

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

**PRIMERJAVA ORODIJ ZA IZDELAVO
SPLETNIH APLIKACIJ IN IZDELAVA SPLETNE
APLIKACIJE PLANNING POKER**

Kandidatka: Nika Sedej

Vrsta študija: študentka izrednega študija

Študijski program: Medijska produkcija

Mentor predavatelj: mag. Stevan Čukalac

Mentor v podjetju: Mitja Miklavčič

Lektor: Lucija Hrženjak, prof. slov. in biol.

Maribor, 2021

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana Nika Sedej sem avtorica diplomskega dela z naslovom Primerjava orodij za izdelavo spletnih aplikaciji in izdelava spletne aplikacije Planning Poker, ki sem ga napisala pod mentorstvom mag. Stevana Čukalca.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela,
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli, kot moje lastne kaznivo po Zakonu o avtorski in sorodnih pravicah (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13, 56/15 in 63/16 – ZKUASP); prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili,
- skladno z 32. a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Maribor, januar 2021

Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvaljujem se gospodu Mitji Miklavčiču za neizmerno podporo in vodstvo.

Hvala ekipi Inove IT, d. o. o., za nesebične nasvete, ki mi jih je namenila.

POVZETEK

Prvi del diplomskega dela je namenjen raziskavi različnih orodij za oblikovanje, ki so trenutno na trgu, in njihovi primerjavi. Med seboj sem primerjala naslednja oblikovalska orodja: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Figma, Sketch, Invision in Principle. Podatki, ki sem jih primerjala, so bili cena, namen oziroma uporabnost orodja, povezljivost z drugimi orodji, podatek, na katerih operacijskih sistemih deluje posamezno orodje, in ali je za uporabo potreben dostop do spleta. Na osnovi primerjave sem izbrala orodje, v katerem sem nato oblikovala spletno aplikacijo.

Diplomsko delo temelji na predpostavki, da lahko s pomočjo interakcijske mape in žičnih modelov hitreje in bolj kakovostno dosežemo želeni cilj – končni izdelek. Končni izdelek je kakovostna zaključena celota, ki jo lahko naročnik takoj lansira na trg. Vse to sem skušala doseči z raziskavo osnov teorije o žičnih modelih, interakcijskih mapah in o oblikovanju. V iskanju navdiha, ki je bil rdeča nit celotne spletne aplikacije, sem se še posebej posvetila raziskavi razvoja igralnih kart, pokra in planning pokra. O njih sem več zapisala v diplomskem delu, saj so ključni del za razumevanje končnega izdelka kot celote.

Drugi del diplomskega dela je namenjen definiranju vizualnih konstant, ki so temelj celotne vizualne podobe, o kateri pišem v zadnjem delu diplomskega dela. Predstavila sem osnovni grafični simbol, ki je temelj celotne grafične podobe, logotip, tipografijo in barve.

V zadnjem delu sem se posvetila oblikovanju spletne aplikacije, komponent in sporočil o napakah. Poleg tega sem opisala, kako je praktično delo potekalo.

Velik del celotnega diplomskega dela je dejanski izdelek, to je spletna aplikacija za planning poker plannIT, ki skozi igro ocenjuje čas oziroma obseg dela za neko funkcionalnost.

Ključne besede: grafično oblikovanje, planning poker, interakcijska mapa, žični model, uporabniški vmesnik.

ABSTRACT

COMPARISON OF DESIGN SOFTWARE AND DESIGNING WEB APPLICATION PLANNING POKER

The first part of the diploma paper is dedicated to the research of different design tools, that are currently available at the market and comparison of those tools. I will compare Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Figma, Sketch Invision, and Principle. The main key for comparison will be price, for what purposes one can use this tool, with which other tools can be connected, on which operating systems tool works, and if one needs an internet connection for using this tool. Based on this comparison I will determine which tool I will use for designing a web application.

The diploma paper is based on the presumption that with help of an interaction map and wireframes one can faster and successfully reach the set goal – finished product. The finished product is a quality integral whole, that can be immediately launched to the market by the potential buyer. All that I will try to achieve by studying basic theories of wireframes, interaction maps, and design. While searching for inspiration I focused on studying the history of playing cards, poker, and planning poker. More about that topic I will write in the diploma paper because this is crucial for understanding the finished product as a whole.

The second part of the diploma paper is dedicated to the definition of visual constants, which are the basis for the whole visual image, about which I will write in the last part of the diploma paper. I will present a basic graphical symbol, which is the base on the whole visual image, logotype, fonts, and colours.

The last part is dedicated to designing a web application, components, error messages and how will work go.

The biggest part of the whole diploma paper will be an actual product, web application Planning poker. The web application is used for evaluating time or range of work needed for some functionality to be implemented, based on the game playing.

Keywords: Graphic design, Planning Poker, interaction map, wireframe, user interface.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	9
1.1	Opis področja in opredelitev problema	10
1.2	Namen, cilji in osnovne trditve.....	10
1.3	Predpostavke in omejitve	11
1.4	Uporabljene raziskovalne metode	11
2	IZBOR IN PRIMERJAVA ORODIJ ZA SPLETNO APLIKACIJO	12
2.1	Pregled obstoječih orodij	12
2.1.1	Adobe Photoshop.....	12
2.1.2	Adobe Illustrator.....	12
2.1.3	Figma	12
2.1.4	Sketch	12
2.1.5	Invision	13
2.1.6	Principle.....	13
2.2	Primerjava orodij (prednosti in slabosti)	13
2.3	Izbira najprimernejšega orodja	14
3	Priprava na izdelavo izdelka	15
3.1	Interakcijska mapa.....	15
3.2	Žični model.....	16
3.3	Zgodovina igralnih kart, pokra in planning pokra.....	17
3.3.1	Zgodovina igralnih kart	17
3.3.2	Zgodovina pokra.....	23
3.3.3	Planning poker	25
4	Oblikovanje spletne aplikacije	27
4.1	Definiranje vizualnih konstant	27
4.4.1	Simbol.....	28
4.4.2	Logotip	30
4.4.3	Tipografija	31
4.4.4	Barve.....	33

4.2 Oblikovanje uporabniškega vmesnika.....	34
4.3 Oblikovanje komponent	36
4.4 Oblikovanje obvestil o napakah in njihovega prikaza.....	39
5 Sklep.....	40
6 Viri, literatura.....	42

KAZALO SLIK

SLIKA 1: ŠALJIV SHEMATIČEN PRIKAZ, ZAKAJ JE INTERAKCIJSKA MAPA OSNOVA DOBREGA IZDELKA	15
SLIKA 2: KITAJSKA IGRALNA KARTA IZ LETA 1400, IZ OBDOBJA DINASTIJE MING	18
SLIKA 3: IGRALNE KARTICE IZ OBDOBJA MAMLUKA.....	19
SLIKA 4: ŠPANSKE IGRALNE KARTE	20
SLIKA 5: NEMŠKE IGRALNE KARTE	21
SLIKA 6: FRANCOSKE IGRALNE KARTE	22
SLIKA 7: ANGLEŠKE IGRALNE KARTE	23
SLIKA 8: VOJAKI DRŽAVLJANSKE VOJNE PRI IGRANJU POKRA.....	24
SLIKA 9: IGRALNE KARTE ZA PLANNING POKER.....	25
SLIKA 10: FOTOGRAFIJE IGRALNIH KART, KI SO SLUŽILE KOT OSNOVA ZA VIZUALNO PODOBO SPLETNE APLIKACIJE	27
SLIKA 11: SIMBOL	28
SLIKA 12: SIMBOL V NEGATIVU IN V POZITIVU	29
SLIKA 13: BARVNE IZPELJAVE SIMBOLA	29
SLIKA 14: LOGOTIP.....	30
SLIKA 15: RAZMERJE MED SIMBOLOM IN LOGOTIPOM	30
SLIKA 16: NEGATIV IN POZITIV LOGOTIPA	31
SLIKA 17: BARVNE IZPELJAVE LOGOTIPA	31
SLIKA 18: PRIMARNA, SEKUNDARNA IN TERCIARNA ČRKOVNA VRSTA	32
SLIKA 19: BARVNA LESTVICA.....	33
SLIKA 20: POSNETEK ZASLONA ŽIČNEGA MODELA	34
SLIKA 21: POSNETEK ZASLONA CELOTNE SPLETNE APLIKACIJE	35

SLIKA 22: HRBTIŠČA IGRALNIH KART	36
SLIKA 23: BARVNE RAZLIČICE SPREDNJE STRANI KART	37
SLIKA 24: SEKVENCE IGRALNIH KART	38
SLIKA 25: OBVESTILO O NAPAKI.....	39

1 UVOD

Oblikovanje je nujnost, ki nas pritegne, in ni razkošje. Danes lahko oblikujemo skoraj vse, saj so nam to omogočili računalniki. A čeprav je poznavanje uporabe oblikovalskih programov nujno, je pri tem treba imeti še nekaj talenta za ustvarjalnost in oblikovalskega znanja. Zavedati se je treba, da kakovostno oblikovanje ni zgolj le zapolnjevanje praznin.

Oblikovalci imajo sposobnost vizualizacije konkretnih rešitev. Taka sposobnost služi potrebam in ciljem naročnika ter posledično tudi končne publike. V želji, da je oblikovanje res oblikovanje in ne umetnost, mora služiti potrebam in ciljem publike. Vsi oblikovalski izdelki imajo svojevrsten namen. Po mnenju nekaterih avtorjev naj bi bilo grafično oblikovanje ravno nasprotno; je komercialna umetnost.

Oblikovanje je način komunikacije in veliko manj dekoracije, zato je uspešno oblikovanje tisto, ki hitro in na preprost način prenese sporočilo do naslovnika. Grafično oblikovanje vključuje komunikacijo, oblikovalske principe, estetiko, marketing in psihologijo. Vse je v kreativnosti: koncepti, ideje, reševanje problemov, tveganje in oblikovanje unikatnih ter presenetljivih rešitev.

Oblikovalska predloga je nadaljevanje procesa, ki se je začel pri razvoju zamisli projekta. Dobra oblikovalska predloga ustvari red iz nereda. Dobro premišljeni načrti in oblikovanje bistveno pripomorejo k uspehu, uporabnosti, kakovosti in lepoti končnega izdelka (Borko, 2014).

»Pojav digitalne tehnologije je korenito spremenil delo grafičnega oblikovalca. Medtem ko so nekdanji stavci izdelovali stavek za tiskanje, tiskarski strokovnjaki pripravljali material za tisk, oblikovalci pa naročali slikovno gradivo pri fotografijah, lahko danes vse to z računalnikom opravi en sam človek.« (Dabner, Calvert, & Casey, 2011)

Vse hitrejši razvoj digitalne tehnologije je povzročil tudi razvoj različnih oblikovalskih orodij. V poplavi različnih oblikovalskih orodij se oblikovalec nemalokrat znajde v dilemi, katero orodje izbrati, da bo njegova zamisel izvedena tako, kot si je zamislil, da bo celoten postopek izdelave najbolj optimalen, da bo za izvedbo izdelka porabil minimalno časa in da bo rezultat maksimalen.

1.1 Opis področja in opredelitev problema

Področje, ki ga podrobneje raziščem v diplomskem delu in je temelj izdelka, ki je rezultat diplomskega dela, je oblikovanje spletne aplikacije za planning poker. Poleg tega raziščem, katera orodja za izdelavo oblikovalskih predlog spletnih aplikacij so trenutno na trgu.

Zanima me:

1. katera orodja za izdelavo spletnih aplikacij so trenutno na trgu (najbolj znana);
2. kakšne lastnosti imajo ta orodja in njihova primerjava;
3. katero izmed teh orodij je najbolj primerno za izdelavo spletnih aplikacij?

Za izbrano področje raziskovanja sem se odločila zaradi osebne želje po poznavanju različnih orodij, primernih za spletno oblikovanje. Želim nadgraditi svoje znanje o povezovanju in uporabi različnih oblikovalskih orodij ter o izdelavi konkretnega izdelka, ki bi ga bilo mogoče takoj lansirati na trg. Izdelati želim kakovosten izdelek, ki bo del mojega portfolia. Prav tako želim z izdelkom, ki je rezultat raziskovalnega dela, izboljšati uporabniško izkušnjo ob načrtovanju »tedenskih šprintov« (angl. weekly sprint) v informacijsko-tehnoloških podjetjih, ki uporabljajo agilni pristop razvoja (angl. agile development) za razvoj svojih produktov.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve

Cilji diplomskega dela so:

- izbrati najbolj optimalno orodje za izdelavo spletnih aplikacij;
- izdelati interakcijsko mapo za spletno aplikacijo za planning poker;
- izdelati žične modele oblikovalske predloge;
- oblikovati vizualno privlačno spletno aplikacijo za planning poker;
- končni izdelek je zaključena celota, ki jo lahko morebitni naročnik lansira na trg.

Hipoteze, ki jih skušam skozi diplomsko delo potrditi, so:

1. Hierarhično uporabljene barve izboljšajo uporabniško izkušnjo in uporabniku pojasnijo delovanje spletne aplikacije brez dodatnih pojasnil.
2. Žični modeli in interakcijska mapa so ključni elementi za lažjo predstavo o videzu in delovanju spletne aplikacije ter za nastanek kakovostnih oblikovalskih predlog in dobre uporabniške izkušnje.
3. Premišljeno izbrane barve in črkovne vrste izboljšajo videz spletne aplikacije.

1.3 Predpostavke in omejitve

Posebnih omejitev pri pisanju diplomskega dela nisem pričakovala, saj je o raziskovalni temi veliko literature. Izdelek, ki je rezultat raziskovanja, je plod moje lastne domišljije.

1.4 Uporabljene raziskovalne metode

V raziskovalnem postopku sem uporabila metode študije teorije barv in črkovnih vrst, teorije grafičnega oblikovanja in študije različnih oblikovalskih orodij.

2 IZBOR IN PRIMERJAVA ORODIJ ZA SPLETNO APLIKACIJO

2.1 Pregled obstoječih orodij

2.1.1 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop je programska oprema, namenjena urejanju slik in grafičnemu oblikovanju. Z njim lahko urejamo in sestavljamo fotografije, digitalno slikamo, animiramo in grafično oblikujemo. Programsko opremo lahko uporabljamo ne glede na to, ali imamo internetno povezavo ali ne. Deluje na operacijskih sistemih macOS in Windows. Za licenco za enega uporabnika je treba plačati med 20,99 \$ in 52,99 \$ na mesec (Adobe, 2020).

2.1.2 Adobe Illustrator

Adobe Illustrator je programska oprema, namenjena izdelovanju vektorskih grafik, in sicer od spletnih in mobilnih, logotipov, ikon, knjižnih ilustracij, embalaže do jambo plakatov. Enako kot Adobe Photoshop lahko tudi Adobe Illustrator uporabljamo brez internetne povezave. Deluje na operacijskih sistemih macOS in Windows. Za licenco za enega uporabnika je treba plačati med 20,99 \$ in 52,99 \$ na mesec (Adobe, 2020).

2.1.3 Figma

Že na Figma predstavitveni strani (Figma, 2020) izvemo, da je spletna alternativa Sketchu. Uporablja namreč skoraj enaka orodja, vendar ni vezana na operacijski sistem macOS. Figma deluje neodvisno od operacijskega sistema. Namenjena je izdelovanju spletnih in mobilnih grafik, prototipiranju, pripravi žičnih modelov itd. Omogoča, da več uporabnikov hkrati dela v istem dokumentu. Figma ni uporabna samo za oblikovalce, ampak tudi za razvijalce. Razvijalci lahko neposredno v oblikovalski predlogi z enim klikom pridobijo vse potrebne podatke vizualne podobe, ki jo razvijajo. Figma je brezplačna za do dva uporabnika in tri projekte (Figma, 2020).

2.1.4 Sketch

Sketch je že več let najbolj priljubljena izbira grafičnih oblikovalcev. Je programska oprema, namenjena digitalnemu grafičnemu oblikovanju, izdelovanju spletnih in mobilnih grafik, prototipiranju, izdelovanju žičnih modelov idr. Uporablja se lahko samo na operacijskem sistemu macOS. Omogoča različne vtičnike, ki olajšajo razvoj oblikovalske predloge in pozneje tudi končne podobe izdelka. Licenca za eno leto za enega uporabnika stane 99 \$ (Sketch, 2020).

2.1.5 Invision

Invision je programska oprema, namenjena oblikovanju, prototipiranju in animiranju. Uporablja ga večina uporabnikov, saj omogoča preprosto in zelo kakovostno prototipiranje. Poleg tega omogoča tudi hitro prilagajanje oblikovalske predloge za vsak zaslon (angl. responsive design). Deluje na operacijskih sistemih macOS in Windows. Licenca za en projekt je brezplačna (Invision, 2020).

2.1.6 Principle

Principle je programska oprema, namenjena animiranju, grafičnemu oblikovanju, prototipiranju in izdelavi žičnih modelov. Omogoča uvažanje oblikovalskih predlog iz druge programske opreme, kot sta na primer Figma in Sketch. Principle deluje samo na operacijskem sistemu macOS, licenca za eno osebo za eno leto pa stane 129 \$ (Principle, 2020).

2.2 Primerjava orodij (prednosti in slabosti)

Glavni dejavniki za primerjavo orodij so bili cena, namen oziroma uporabnost posameznega orodja, s katerimi drugimi orodji se ga lahko poveže, na katerih operacijskih sistemih deluje in ali je za uporabo potreben dostop do spleta.

Najdražji orodji sta Adobe Photoshop in Adobe Illustrator, sledita jima Principle in Sketch. Invision je brezplačen za en projekt, kar je v mojem primeru sprejemljivo, vendar če bi želela Invision uporabljati tudi v prihodnje, bi zagotovo morala razširiti naročnino na plačljivo. Figma je za do tri projekte in dve osebi, ki lahko hkrati delata na istem projektu, brezplačna. In to je za manjšo ekipo, ki se šele prebija na trg, ali posameznika prednost.

Vsa orodja se uporabljajo za grafično oblikovanje. Adobe Photoshop je namenjen predvsem urejanju fotografij, Adobe Illustrator pa oblikovanju vektorske grafike. Orodje, v katerem lahko delamo v vektorski grafiki, potrebujemo, če želimo izdelek tudi natisniti. Figma, Sketch, Invision in Principle so namenjeni tudi za prototipiranje in oblikovanje žičnih modelov.

Adobe Illustrator lahko povežemo z Adobe Cloud, enako velja tudi za Adobe Photoshop. Iz obeh lahko oblikovalske predloge izvozimo tudi v Zeplin. Široko povezljivost z drugimi orodji omogočajo Figma, Sketch in Invision. Principle se lahko poveže s Sketchem in s Figma.

Principle in Sketch delujeta samo na operacijskem sistemu macOS, kar pomeni, da čeprav sta orodji kakovostni, ju nekdo, ki ni uporabnik Appleovih izdelkov, ne more uporabljati. Figma načeloma ni vezana na operacijski sistem, saj deluje na spletu, kar je velika prednost v primerjavi z drugimi orodji. Ima tudi možnost, da si uporabnik naloži t. i. namizno različico.

Namizna različica je namenjena uporabnikom operacijskih sistemov Windows in macOS. Ker Figma ni vezana na operacijski sistem, je to velika prednost, saj lahko do projekta dostopamo kjerkoli, kadarkoli in na kateremkoli računalniku. Edini pogoj je dostop do spleta. Adobe Photoshop, Adobe Illustrator in Invision delujejo na operacijskih sistemih macOS in Windows.

Kot sem že navedla, je za Figma potreben dostop do spleta. To je prednost, ker lahko do projekta dostopamo kadarkoli in kjerkoli. A je hkrati tudi slabost. Včasih se lahko namreč zgodi, da nimamo možnosti dostopa do spleta, in zato ne moremo dostopati do projekta. Če ima uporabnik naloženo desktop različico Figma, lahko v njej dela tudi brez dostopa do spleta. Vendar bodo spremembe na spletu vidne, šele ko se bo desktop aplikacija povezala na splet in se sinhronizirala s spletno aplikacijo. Vsa druga orodja za nemoteno delovanje ne potrebujejo dostopa do spleta.

2.3 Izbira najprimernejšega orodja

Odločila sem se, da bom za svoj projekt uporabila Figma, saj je v okviru mojih potreb brezplačna, z njo lahko prototipiram, pripravim žične modele in oblikujem spletno aplikacijo. Svoje delo lahko preprosto delim z mentorjema, ki lahko neposredno v projektu komentirata izdelek. Zato je bila naša komunikacija boljša in proces izdelave izdelka in posledično diplomskega dela še hitrejši.

3 PRIPRAVA NA IZDELAVO IZDELKA

3.1 Interakcijska mapa

Mapa uporabniške izkušnje, t. i. interakcijska mapa, je kaŹipot interakcij uporabnika po izdelku (npr. po spletni strani, mobilni aplikaciji idr.). Interakcijska mapa pomaga skicirati uporabniško izkušnjo in napovedati morebitne teŹave pri uporabi izdelka, preden sploh ustvarimo dejansko spletno mesto ali prototip (Slika 1). Daje nam vpogled v celotno sliko izdelka, preden ga začnemo načrtovati in izdelovati (Walker, 2018).



Slika 1: Šaljiv shematičen prikaz, zakaj je interakcijska mapa osnova dobrega izdelka

Vir: (<https://uxdesign.cc/user-experience-mapping-alice-emma-walker-868259547ba8>, 2020)

3.2 Žični model

Žični model je shematski prikaz spletne strani, mobilne aplikacije, sistema za upravljanje vsebin idr. Žični model je vizualni vodič, ki prikazuje skeletni okvir končnega izdelka. Ustvarjen je za urejanje in prikazovanje elementov s točno določenim namenom. Ta je najpogostejše odvisen od poslovnega cilja ali ustvarjalne ideje.

Žični model prikazuje postavitev strani ali razporeditev vsebine v končnem izdelku, vključno z elementi vmesnika in navigacijskimi sistemi, ter kako delujeta skupaj. V žičnem modelu niso definirani tipografski slogi izdelka, barve in grafike. Glavni namen žičnega modela je prikaz funkcionalnosti, obnašanja in prednostnih vsebin. Z drugimi besedami, osredotoča se na to, kaj se dogaja na zaslonu, in ne na to, kako je izdelek na zaslonu videti. Žični model lahko naredimo ročno, v obliki risb na papirju ali skic na tabli. Lahko pa uporabimo eno izmed programskih aplikacij. Žični model običajno pripravijo oblikovalci uporabniških izkušenj, vizualni oblikovalci, razvijalci, poslovni analitiki oziroma tisti, ki premorejo strokovno znanje s področja oblikovanja interakcij, informacijske arhitekture in uporabniških raziskav.

Žični model se osredotoča na:

- razpon vseh možnih funkcionalnosti,
- relativne prednostne naloge informacij in funkcij,
- pravila prikaza določenih vrst informacij,
- kako različni scenariji učinkujejo na zaslonu.

Žični model povezuje konceptualno zasnovo ali informacijsko arhitekturo z vizualno zasnovo končnega izdelka. Žični model vzpostavlja razmerja in funkcionalnosti med različnimi predlogami končnega izdelka. Izdelovanje žičnih modelov je interaktiven proces, ki je hiter in učinkovit način za izdelavo prototipov različnih izdelkov. Prav tako se s tem postopkom meri praktičnost koncepta oblikovalske predloge. Postopek izdelovanja žičnega modela se običajno začne med visoko strukturnim delom, kot je izdelava interakcijske mape. V postopku izdelovanja končnega izdelka je priprava žičnega modela tisti del, ko razmišljanje postane oprijemljivo. Žični modeli se uporabljajo pri vseh izdelkih, ki vsebujejo interakcijo med uporabnikom in računalnikom oziroma ki so vezani na zaslon (spletne strani, mobilne aplikacije, spletne aplikacije, sistemi za upravljanje vsebin itd.) (Angleles, 2009).

3.3 Zgodovina igralnih kart, pokra in planning pokra

Zaradi lažjega razumevanja in definiranja vizualnih konstant spletne aplikacije se v nadaljevanju posvetim razvoju igralnih kart in pokra skozi čas. To je osnova, na kateri sem gradila vizualno podobo kart in celotne spletne aplikacije, namenjene planning pokru – aplikacije plannIT. Za lažje razumevanje podam, kaj je namen planning pokra, in namenim nekaj vrstic tudi definiciji planning pokra.

3.3.1 Zgodovina igralnih kart

Igralne karte so poznane po vsem svetu in skoraj vsak del sveta ima svojo različico kompleta igralnih kart. Najdaljšo zgodovino igranja kart imajo na Kitajskem (igra yezi xi je bila igrana že v začetku 9. stoletja). Francozi so za svoj standardni komplet igranih kart vzeli »carte à jouer« in njihove prednike, karte za tarot. Britanci pa se lahko pohvalijo z najstarejšo omembo igre s kartami v avtenticiranem registru.

Danes znamo igrati black jack, bridge, remi in pri nas zelo priljubljen šnops. Le redko kdo pa o kompletu kart razmišlja kot o »čudu tehnike«, dizajna in zgodovine. Karte so že od nekdaj služile kot razvedrilo za preživljanje prostega časa, pri igrah na srečo z velikimi vložki, kot orodje za prakticiranje okultnega, čarovniških trikov in kot model za verjetnost v matematiki. Poleg tega so karte uporabljali kot plačilno sredstvo in celo kot medij za skrita sporočila.

Če se poglobimo in raziščemo področje igralnih kart, hitro ugotovimo, da kompleti kart razkrivajo svojevrstnost svojega izvora. Imena kart, njihove barve, simboli in oblikovalska predloga se spreminjajo glede na njihov izvor in prikazujejo želje igralcev. Te grafične papirnate ploščice niso zgolj igrače in orodje, ampak so kulturne sledi, ki razkrivajo priljubljene običaje različnih obdobj preteklosti in tudi sedanjosti.

Izvorni kraj danes nam znanih igralnih kart ni čisto jasen, vendar skoraj zagotovo, tako kot smodnik in čaj, prihajajo z vzhoda. Akademiki in zgodovinarji si niso enotni glede izvora igralnih kart, se pa strinjajo, da so se igralne karte razširile z vzhoda na zahod (Bernhard, 2017).

Kitajska

Najverjetnejši možni izvor igralnih kart sega v 9. stoletje, natančneje v obdobje kitajske dinastije Tang, ko se razširi uporaba potiskanih lesenih ploščic. Prva pisna omemba igre s kartami je zapisana v besedilu iz 9. stoletja, v Zbirki Miscellanea iz Duyanga avtorja Su Eja, pisca dinastije Tang. Besedilo opisuje princeso Tongchang, hčer cesarja Yizonga, pri igranju igre yezi xi leta 868 s člani družine Wei (družina princesinega moža). Prva znana knjiga o igri yezi xi se je imenovala Yezi Gexi. Domnevno naj bi bila avtorica knjige ženska. Igro yezi xi omenjajo tudi poznejši pisci, npr. Ouyang Xiu (1007–1072), ki je med drugim trdil, da igra temelji na listih iz knjig, uporabljenih za družabno igro, ki se je igrala s kocko in katere pravila so bila do leta 1067 izgubljena. Druge igre s kartami se povezujejo s pitjem alkohola in zabavljačenjem. Te karte niso imele številk ali figur v oblačilih. Namesto tega je bilo na njih pogosto natisnjeno besedilo. Najzgodnejša datumska omemba igralnih kart je znana iz leta 1294, natančneje 4. julija 1294, ko so ujeli Yan Sengzhuja in Zheng Pig-Doga pri igranju kart in jima jih tudi zasegli (Parlett, 2020).



Slika 2: Kitajska igralna karta iz leta 1400, iz obdobja dinastije Ming

Vir: (https://en.wikipedia.org/wiki/Playing_card#/media/File:Ming_Dynasty_playing_card,_c._1400.jpg, .2020)

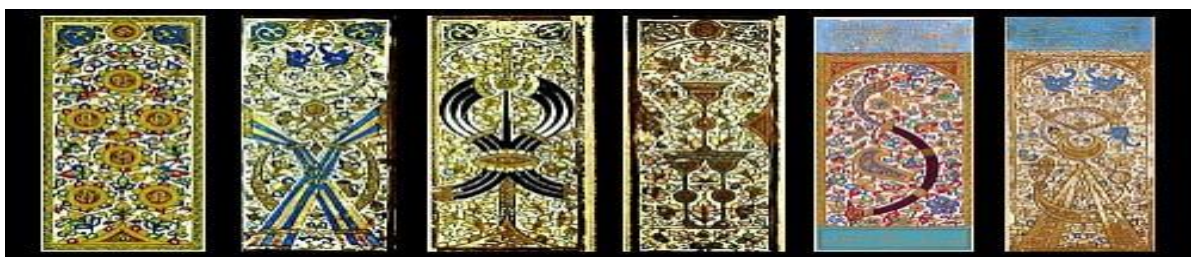
William Henry Wilkinson navaja, da so bile prve karte morda uporabljene kot plačilno sredstvo. Karte (Slika 2) so se uporabljale tako kot za orodje za igranje kot tudi za stave, podobno kot pri današnjih igrah s kartami. Uporaba papirnatega denarja je bila tvegana, zato so jo nadomestili z igralnim denarjem, s t. i. denarnimi karticami (Wilkinson, 1895).

Ena najstarejših znanih iger s kartami in z ohranjenimi pravili je igra madio, ki datira v obdobje dinastije Ming (1368–1644).

Egipt

Do 11. stoletja se je igranje kart razširilo prek Azije do Egipta. Najstarejše ohranjene igralne karte izvirajo iz Egipta in so danes del muzejskih zbirk muzeja islamske umetnosti v Berlinu in muzeja Benaki v Atenah. Karte datirajo v obdobje med 12. in 13. stoletjem (Slika 3).

Prek Azije in Egipta so se nato igralne karte razširile v Evropo.



Slika 3: Igralne kartice iz obdobja Mamluka

Vir: (<https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>, 2020)

Italija in Španija

Nemški menih Johan iz Švice v rokopisu iz leta 1377 omenja pojav igralnih kart in nekaj iger z njimi. V 14. stoletju so se karte pogosto pojavljale skupaj s kockarskimi igrami in v pridigah duhovnikov, ki so svarili vernike pred nevarnostmi iger na srečo. S tem so se ohranili jasni dokazi o tem, da je komplet igralnih kart, ki je bil takrat v uporabi, vseboval 52 igralnih kart. Na prvih kompletih kart v Evropi iz 14. stoletja so upodobljeni simboli mečev, gorjač, kelihov in novcev. Njihov izvor je verjetno v Italiji. Podobna motivika (kelihi, novci, kladiva in meči) se je pojavljala tudi na igralnih kartah v Egiptu v Mamlukovem obdobju. Ta motivika se še danes pojavlja na igralnih kartah v Italiji in v Španiji.



Slika 4: Španske igralne karte

Vir: (<https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>, 2020)

Značilni komplet igralnih kart italijanskega dvora poznega 14. stoletja je vseboval še kralja na konju, sedečo okronano kraljico in fanta. Fant je kraljevi služabnik, čeprav bi lahko uporabljal tudi princa. V Španiji so bili na kartah upodobljeni kralj, vitez in fant, kraljica ni bila upodobljena. Španski komplet igralnih kart je vseboval 40 kartic (Slika 4).

Prve igralne karte v Evropi so bile ročno tiskane in so veljale za prestižen predmet, razširjen samo med bogatim plemstvom. Z razvojem tiskarskega stroja so igralne karte postale dostopne tudi širši množici. Z območja Mediterana so se karte hitro razširile tudi v druge dele Evrope.

Nemčija

Ker so se Nemci želeli pokazati kot narod izdelovalcev igralnih kart, so kmalu razvili svoj komplet igralnih kart, ki je nadomestil karte iz Italije. Te karte so odsevale nemški podeželski način življenja, saj so upodabljale želode, listje, srca in kraguljčke. Kraljica prav tako ni bila upodobljena, upodobljeni pa so bili kralj, dva viteza – »obermann (zgornji)« in »untermann (spodnji)«. Komplet je vseboval 48 igralnih kart (Slika 5). Nemške igralne karte so še danes v uporabi širom Evrope.

Največji prispevek Nemcev k razvoju igralnih kart je zagotovo izum tiskarskega stroja s premičnimi kovinskimi črkami in znaki. S tem se je tisk pocenil in postal dostopen širši množici, posledično so se tudi igralne karte hitreje razširile med ljudmi.



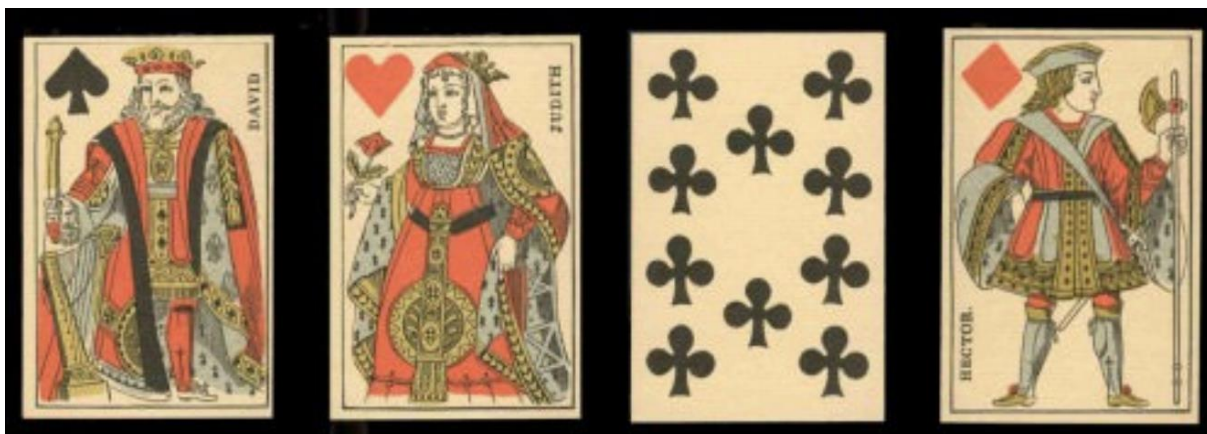
Slika 5: Nemške igralne karte

Vir: (<https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>, 2020)

Francija

V 15. stoletju se je v Franciji razvila simbolika, ki je še danes najbolj pogosto upodobljena, in sicer gre za srce, pik, kara in križ. Obstaja več teorij o razvoju francoske simbolike na igralnih kartah. Ena je, da se je razvila iz nemške, medtem ko se je po drugi francoska simbolika igralnih kart razvijala popolnoma samostojno. Na kartah so upodobljeni kralj, kraljica in fant.

Francozi so igralne karte razdelili v dvoje barv, dva simbola sta bila rdeča in dva črna (Slika 6). To je bistveno poenostavilo in naredilo oblikovalsko predlogo kart enotno, kar je pomenilo skupaj z iznajdbo Guttenbergovega tiskalnega stroja bistveno hitrejšo proizvodnjo igralnih kart. Zaradi navedenega so Nemci izgubili nadvlado pri prodaji kompletov igralnih kart na evropskem trgu, saj so se francoski kompleti igralnih kart razširili po Evropi in zasidrali videz kart, kot ga poznamo danes.



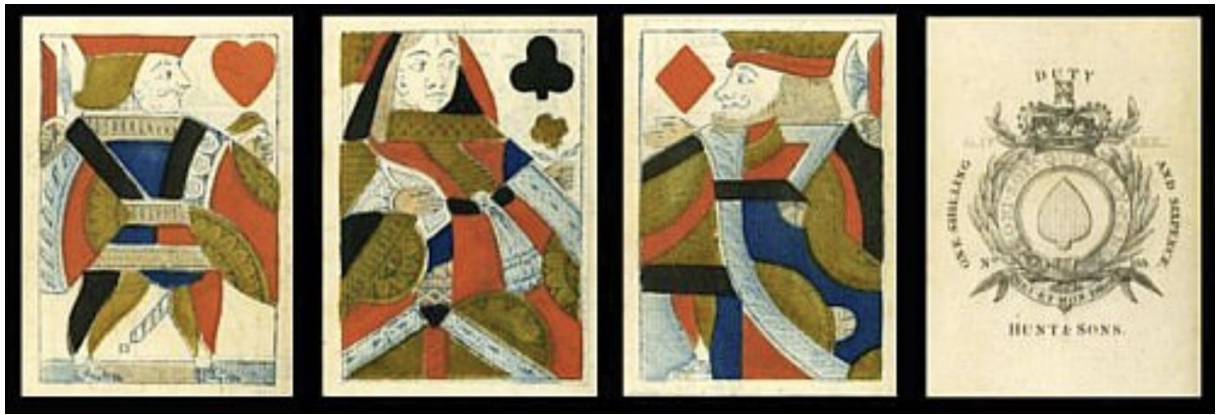
Slika 6: Francoske igralne karte

Vir: (<https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>, 2020)

Anglija

V Anglijo so prve complete igralnih kart prinesli francoski vojaki, uvažati pa so jih začeli iz Belgije. Zakaj iz Belgije? Zaradi visokih davkov v Franciji so se večji izdelovalci igralnih kart preselili v Belgijo, še posebej v Rouen, kjer se je razvilo središče tiskanja igralnih kart. Iz Belgije so complete igralnih kart izvažali po celotni Evropi, tudi v Anglijo, zato ni presenetljivo, da so Angleži obdržali francosko oblikovalsko predlogo igralnih kart.

Angleški prispevek k oblikovalski predlogi igralnih kart je videz pikovega asa (Slika 7). Angleška vlada je izdala odlok, da set igralnih kart ne sme zapustiti tovarne, dokler ni dokazano, da je bil plačan davek za igralne karte. To je privedlo do ročnega žigosanja pikovih asov, najverjetneje ker so bili prva karta v setu. Vendar v izogib izmikanju plačila davkov so leta 1828 izdali odlok, da mora biti pikov as kupljen pri komisarju za žige (angl. Commissioners for Stamp Duties) in posebej natisnjen skupaj z imenom proizvajalca in višino plačanega davka. To je vodilo v razvoj zapletene oblikovalske predloge pikovega asa, skupaj z imenom proizvajalca igralnih kart. Šele leta 1862 je bilo proizvajalcem igralnih kart ponovno dovoljeno, da tiskajo svojo oblikovalsko predlogo pikovega asa. Vendar se je »pravilo«, da je na pikovem asu natisnjeno ime proizvajalca in da je as okrašen, zakoreninilo pri oblikovalcih in proizvajalcih igralnih kart. Vplive tega lahko zasledimo v oblikovalskih predlogah igralnih kart še danes.



Slika 7: Angleške igralne karte

Vir: (<https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>, .2020)

Združene države Amerike

V Združene države Amerike so prve igralne karte uvozili iz Anglije. Ker so bile dobrine iz Anglije tako zelo zaželenne med splošno populacijo Američanov v 19. stoletju, so prvi izdelovalci igralnih kart na ameriških tleh tiskali besedo London na pikove ase, da bi zagotovili uspešno prodajo svojih kompletov igralnih kart.

Najbolj znano ime med proizvajalci igralnih kart iz zgodnjega 19. stoletja je Lewis I. Cohen. Leta 1835 je izumil tiskarski stroj, ki je lahko hkrati natisnil vse štiri znake in barve na sprednjo stran igralnih kart. Ta uspešen začetek Cohena je bil temelj za odprtje podjetja New York Consolidated Card Company leta 1871. To podjetje je zaslužno, da imamo danes v kotih kart simbole za lažji in hitrejši pregled kart, ki jih držimo v rokah. Novost, ki prav tako prihaja iz Združenih držav Amerike, je joker (Roya, 2018).

3.3.2 Zgodovina pokra

Najbolj razširjena teorija je, da se je poker razvil v Ameriki v 19. stoletju iz dveh iger s kartami, prinesenih v Ameriko iz Evrope. In sicer iz francoske igre poque, ki so jo v New Orleans prinesli francoski mornarji in trgovci, ter iz britanske igre brag, ki so jo v Ameriko prinesli kolonialisti in trgovci.

Poker se je sprva igral po salonih na območju New Orleansa in Louisiane, preden se je razširil na celotno Ameriko. New Orleans je bil veliko pristanišče na reki Misisipi, največji rečni poti severne Amerike. Trgovci so od tod potovali po Misisipiju in ponesli poker v pristanišča in mesta ob reki. Sredi 19. stoletja so se pojavili parniki, na katerih so igrali igre na srečo.

Prav tako se je v tem času komplet igralnih kart razširil z 20 kart na 52 kart. Poker se je razvil v salonsko igro. Dodali so krog podajanja stav, da so igro popestrili. Prvi kombinaciji sta bili

flush (lestvica petih kart iste barve, t. i. barvna lestvica) in straight (lestvica petih zaporednih kart različnih barv, t. i. lestvica).



Slika 8: Vojaki državljanske vojne pri igranju pokra

Vir: (<https://en.clubpoker.net/history-of-poker/p-3>, 2020)

V času državljanske vojne se je poker razširil po vsej Ameriki, saj so ga igrali prav vsi vojaki (Slika 8). Poker je tako začel postajati vse bolj priljubljen, igra pa je pritegnila veliko kriminalcev, sleparjev in igralcev s slabimi nameni. Ker je bil zahod brez zakonov, je bilo zelo težko najti zakonito igro pokra. Da bi ostala igra pokra vsaj delno poštena, so bili igralci oboroženi z noži in s strelnim orožjem. Hazarderji se niso obirali pri uporabi orožja, če so se počutili ogoljufane. Zato so poker povezovali z nasiljem. Trajalo je celo stoletje, da so poker legitimizirali in ga oddaljili od goljufanja in nasilja.

Stud poker (petkartni poker) je postal priljubljen na zahodni obali v času zlate mrzlice leta 1849. Čez čas se je igra s petih kart razširila na sedem kart. Druge različice pokra so se pojavile v poznem 19. stoletju, kot je na primer Kansass City lowball. Stud poker se je razvijal še naprej z začetkom Texas Hold'ema v sredini 20. stoletja.

Zadnjih 100 let se poker ni spreminjal. Kompleti igralnih kart in pravila so se standardizirali. Priljubljenost igranja pokra je skozi leta nihala, a na koncu si še vedno vsi igralci želijo doseči enak cilj – imeti najboljšo kombinacijo petih kart. In če jih nimajo, poskusijo goljufati, da bi lahko zmagali in si prikartali denar (McGuire, 2020).

3.3.3 Planning poker

Planning poker, imenovan tudi scrum poker, je tehnika ocenjevanja na podlagi igre. Večinoma se uporablja za ocenjevanje časa ali relativnega obsega dela, ki je potreben za razvoj nekega izdelka. Metoda planning pokra je zelo priljubljena, saj se z njo izognemo vplivu drugih udeležencev pri podajanju ocene. Planning poker sili udeležence, da razmišljajo in se odločajo samostojno.

Planning poker je različica metode wideband delphi, ki je najpogostejše uporabljena pri agilnem razvoju, še posebej pri metodi scrum (angl. scrum development). Metodo je prvi definiral James Grenning leta 2002, vendar je pravo eksplozijo doživela pozneje s knjigo Agile Estimating and



Slika 9: Igralne karte za Planning poker

Vir: (https://en.wikipedia.org/wiki/Planning_poker#/media/File:CrispPlanningPokerDeck.jpg, 2020)

Planning Mikea Chonena, čigar podjetje je tudi zaščitilo znamko planning poker in naredilo spletno različico igre.

Za igro potrebujemo seznam stvari, ki jih je treba narediti, nekaj kompletov igralnih kart za planning poker in štoparico, da se ocenjevanje in diskusija ne zavlečeta preveč. Najbolj običajen komplet kart za planning poker ima na sprednji strani upodobljene številke iz Fibonačijevega zaporedja (0, 1, 2, 3, 5, 8, 13 ...). Obstaja nekaj različic igralnih kompletov, ki vsebujejo tudi $\frac{1}{2}$, kavo, številke pa gredo tudi do 100 (Slika 9). Kateri komplet igralnih kart se bo uporabil in koliko je zgornja meja za ocenjevanje nalog, se odloči vodja projekta, ki svojo odločitev sporoči vsem udeležencem. Z razvojem spletnih platform in mobilnih aplikacij se je igra iz fizične preobrazila v digitalno. Vendar je metoda ostala nespremenjena.

Pri planning pokru člani skupine (v povprečju ima skupina od pet do devet članov) podajajo svoje ocene skozi igro kart, namesto da bi svojo oceno povedali z besedo. Vsak član skupine izbere karto, ki predstavlja njegovo oceno, in je ne pokaže drugim igralcem. Ko vsi igralci izberejo karto z oceno, jih vsi hkrati obrnejo. Izbrane karte predstavljajo oceno. Seveda pa ocena ni nujno dokončna, saj sledi diskusija, pri kateri izberejo točno in najbolj primerno oceno časa, potrebnega za postopek izdelave izdelka (Mountain Goat, 2020).

4 OBLIKOVANJE SPLETNE APLIKACIJE

4.1 Definiranje vizualnih konstant

Celotna vizualna podoba spletne aplikacije izhaja iz klasičnih igralnih kart za poker (Slika 10). Izhajala sem iz Slike 10 in zgodovine igralnih kart, pokra in planning pokra. Da bom ohranila videz klasičnih igralnih kart, sem se odločila, ker sem želela ohraniti občutek igre s kartami, čeprav igra poteka v digitalnem okolju in z njo ocenjujemo potreben čas za razvoj določenega izdelka.



Slika 10: Fotografije igralnih kart, ki so služile kot osnova za vizualno podobo spletne aplikacije

Vir: (<https://www.playingcardshop.eu/copag-310-slimline-playing-cards-blue.html>,
<https://www.wopc.co.uk/austria/piatnik/kaiser-jubilaum>, <https://www.pokerstore.nl/>, 2020)

4.4.1 Simbol



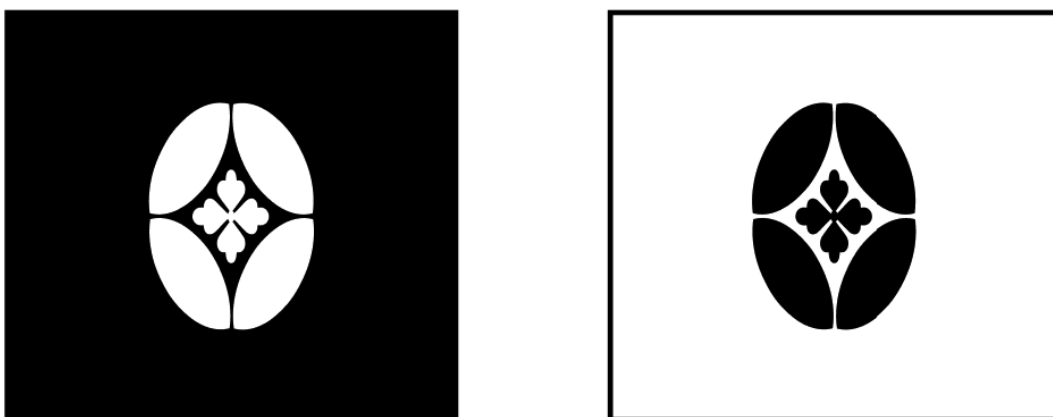
Slika 11: Simbol

Vir: (Lastni vir)

Grafični simbol (Slika 11) črpa svojo primarno obliko iz vzorcev na hrbtiščih klasičnih igralnih kart za poker. Upodobljen je cvetlični vzorec, ki ga velikokrat najdemo na hrbtišču različnih kompletov igralnih kart. Cvetlični vzorec spominja na štiriperesno deteljico, ki po ljudskem izročilu prinaša srečo, v mojem primeru srečo pri igri. Poleg tega spominja na križ, enega od simbolov, upodobljenih na igralnih kartah.

Pozitiv in negativ

Grafični simbol je v negativu na črni podlagi za temna ozadja in v pozitivu na beli podlagi za svetla ozadja.

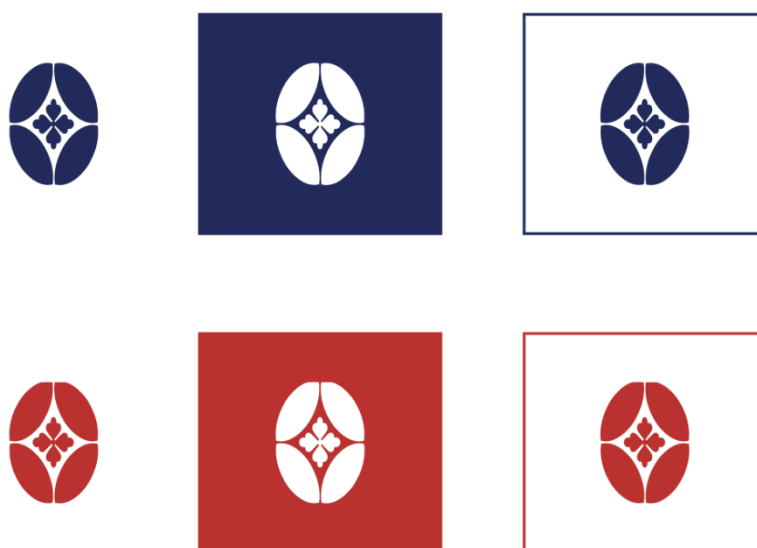


Slika 12: Simbol v negativu in v pozitivu

Vir: (Lastni vir)

Barvne izpeljave

Za potrebe spletne aplikacije sem pripravila barvne izpeljave simbola. Uporabljale se bodo na igralnih kartah (Slika 13).



Slika 13: Barvne izpeljave simbola

Vir: (Lastni vir)

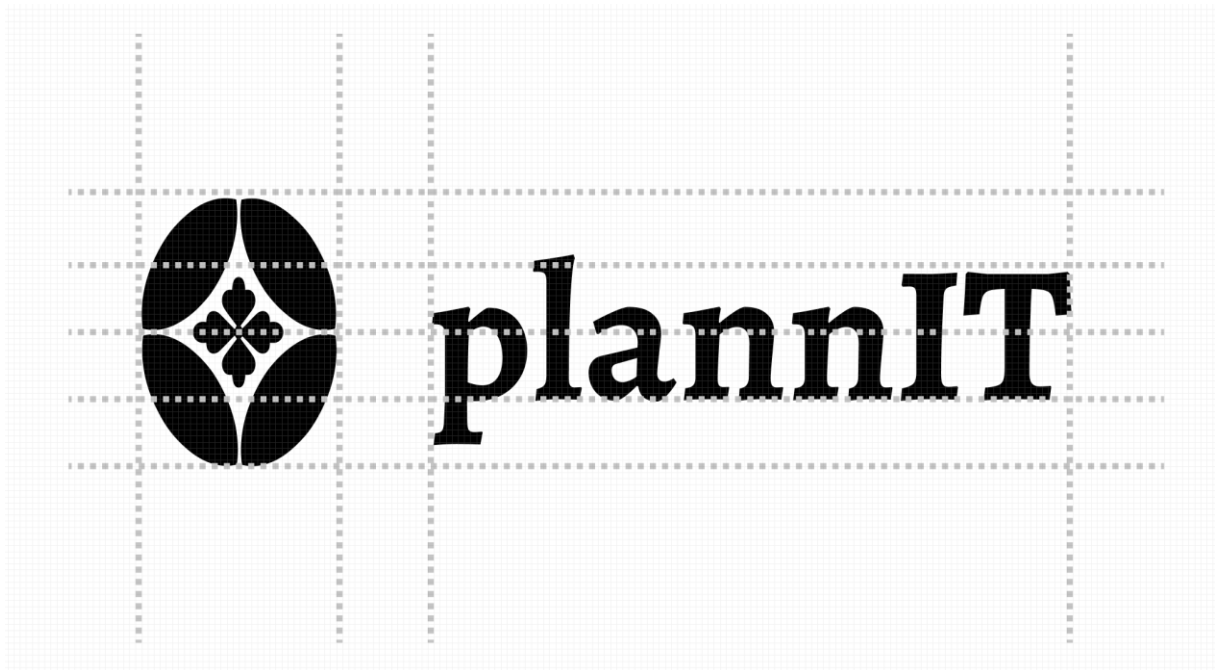
4.4.2 Logotip



Slika 14: Logotip

Vir: (Lastni vir)

Primarna različica logotipa je horizontalna in v črni barvi (Slika 14). Logotip plannIT je sestavljen iz grafičnega simbola in imena spletne aplikacije – plannIT. Za ime je uporabljena črkovna vrsta Alegreja. Logotip se vedno uporablja skupaj z grafičnim simbolom. Izjemoma se lahko samostojno uporablja na primer na igralnih kartah, ko še ni udeležencev v ocenjevalni seji, pozneje se zamenja z imenom udeleženca. Razmerja med simbolom in logotipom se ne smejo spreminjati (Slika 15).



Slika 15: Razmerje med simbolom in logotipom

Vir: (Lastni vir)

Pozitiv in negativ

Logotip je v negativu na črni podlagi za temna ozadja in v pozitivu na beli podlagi za svetla ozadja (Slika 16).



Slika 16: Negativ in pozitiv logotipa

Vir: (Lastni vir)

Barvne izpeljave

Za potrebe spletne aplikacije sem pripravila tudi barvne izpeljave logotipa (Slika 17).



Slika 17: Barvne izpeljave logotipa

Vir: (Lastni vir)

4.4.3 Tipografija

S tipografijo, uporabljeno v logotipu in skozi celotno spletno aplikacijo, sem se želela kar najbolj približati tipografiji, uporabljeni na igralnih kartah za poker (Slika 18).

Primarna črkovna vrsta

Za logotip sem izbrala črkovno vrsto Alegreya. Uporabila sem jo tudi za igralne kartice, naslove in besedilo primarnega (Alegreya 32) in sekundarnega (Alegreya 24) nivoja.

Sekundarna črkovna vrsta

Črkovno vrsto Alegreya SC (32 in 10) sem uporabila za sekundarne naslove in gumbe.

Terciarna črkovna vrsta

Za vzorčno besedilo v aplikaciji sem uporabila črkovno vrsto Merriweather 18.

Alegreya

Bold 32

Bold 24

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque aliquet quam id tortor pulvinar sollicitudin. Ut eget elementum neque. Mauris malesuada facilisis leo non porta. Mauris a aliquet nibh. Vivamus vitae justo quis tellus interdum rhoncus ut ac du.

Etiam placerat urna sapien, facilisis consectetur ipsum aliquet rutrum. Suspendisse ante justo, bibendum sed arcu in, convallis venenatis nisi. Aliquam fringilla a augue et euismod. Nullam id commodo nisi, eu dignissim risus. Proin quis laoreet ante. Donec faucibus ex ut risus auctor, nec tincidunt erat feugiat. Maecenas eleifend tempor eros, a eleifend eros dapibus sed.

ALEGREYA SC

REGULAR 32

REGULAR 10

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET,
CONSECTETUR ADIPISCING ELIT.
PELLENESQUE ALIQUET QUAM ID
TORTOR PULVINAR SOLLICITUDIN.
UT EGET ELEMENTUM NEQUE.
MAURIS MALESUADA FACILISIS LEO
NON PORTA. MAURIS A ALIQUET
NIBH. VIVAMUS VITAE JUSTO QUIS
TELLUS INTERDUM RHONCUS UT AC
DUI.

Merriweather

Light 18

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque aliquet quam id tortor pulvinar sollicitudin. Ut eget elementum neque. Mauris malesuada facilisis leo non porta. Mauris a aliquet nibh. Vivamus vitae justo quis tellus interdum rhoncus ut ac du.

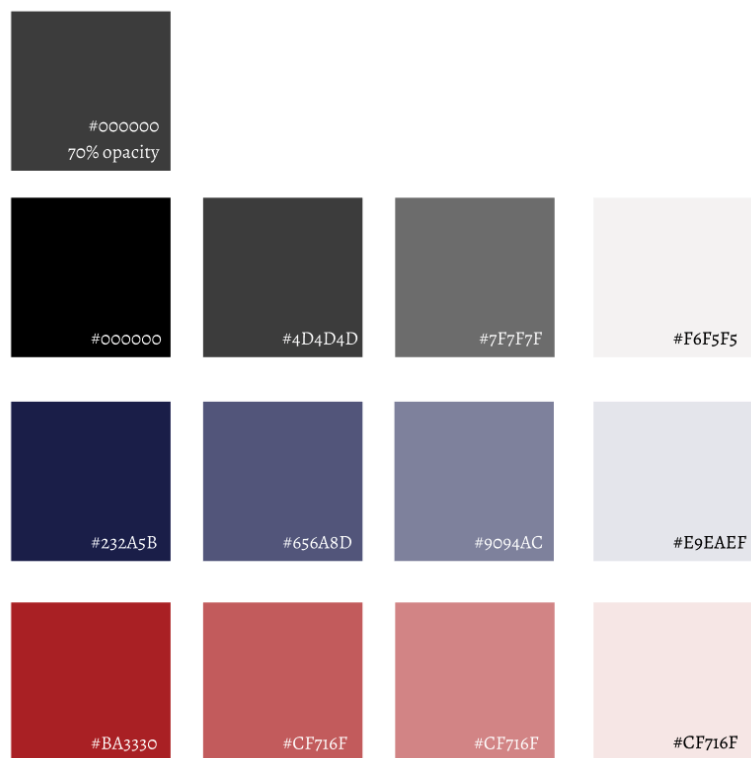
Etiam placerat urna sapien, facilisis consectetur ipsum aliquet rutrum. Suspendisse ante justo, bibendum sed arcu in, convallis venenatis nisi. Aliquam fringilla a augue et euismod. Nullam id commodo nisi, eu dignissim risus. Proin quis laoreet ante. Donec faucibus ex ut risus auctor, nec tincidunt erat feugiat. Maecenas eleifend tempor eros, a eleifend eros dapibus sed.

Slika 18: Primarna, sekundarna in terciarna črkovna vrsta

Vir: (Lastni vir)

4.4.4 Barve

Primarni barvi, ki bosta uporabljeni v spletni aplikaciji, sta črna in siva. Pri dodatnih barvah sem črpala inspiracijo s hrbtnih igralnih kart (modra in rdeča). Prikazana lestvica (Slika 19) je služila kot osnova za vse barve, uporabljene v spletni aplikaciji, in so zapisane v heksadecimalni vrednosti (HEX).

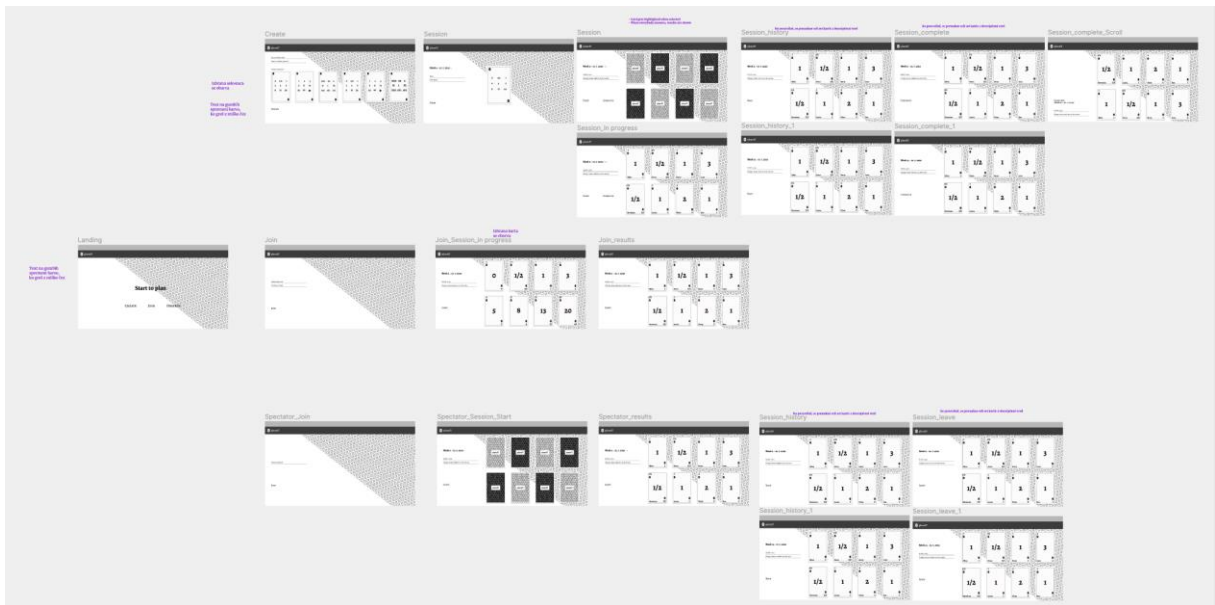


Slika 19: Barvna lestvica

Vir: (Lastni vir)

4.2 Oblikovanje uporabniškega vmesnika

Po izbiri orodja, v katerem sem oblikovala spletno aplikacijo, sem se najprej lotila interakcijske mape, ki sem jo narisala na papir. Na vsak zaslon sem zapisala glavne funkcionalnosti, ki bodo na dotičnem zaslonu, in od tam speljala povezavo interakcij po celotni spletni aplikaciji. Tako sem dobila ogrodje, na osnovi katerega sem izdelala žični model spletne aplikacije (Slika 20). Ker Figma omogoča prototipiranje, sem interakcijsko mapo s papirja pretvorila v digitalno. Za interakcije po spletni aplikaciji sem uporabila žični model.



Slika 20: Posnetek zaslona žičnega modela

Vir: (Lastni vir)

Ko sem imela osnovo postavljeno, sem se lotila dokončanja spletne aplikacije. Žični model sem uporabila kot osnovo za spletno aplikacijo. Uporabila sem barve, ki sem jih definirala v poglavju o vizualnih konstantah. Barve, črkovne vrste oziroma celotna vizualna podoba izhaja v celoti iz klasičnih kompletov igralnih kart za poker. In sicer zato, ker sem želela, da ima vsak udeleženec načrtovanja občutek, da gre najprej za igro s kartami in šele nato za ocenjevanje. To pa zato, ker se z občutkom, da gre za igro, izgubi zavedanje posameznika, da gre za ocenjevanje časa, potrebnega za dokončanje neke funkcionalnosti. Uporabniki so sproščeni in podajajo svoje ocene neobremenjeni. To privede do bolj točnih ocen porabe časa za implementacijo funkcionalnosti. Poleg tega vizualna podoba spletne aplikacije (igralne karte, barve, črkovne vrste) vzbuja pri udeležencu željo po igri in uporabi spletne aplikacije (Slika 21).

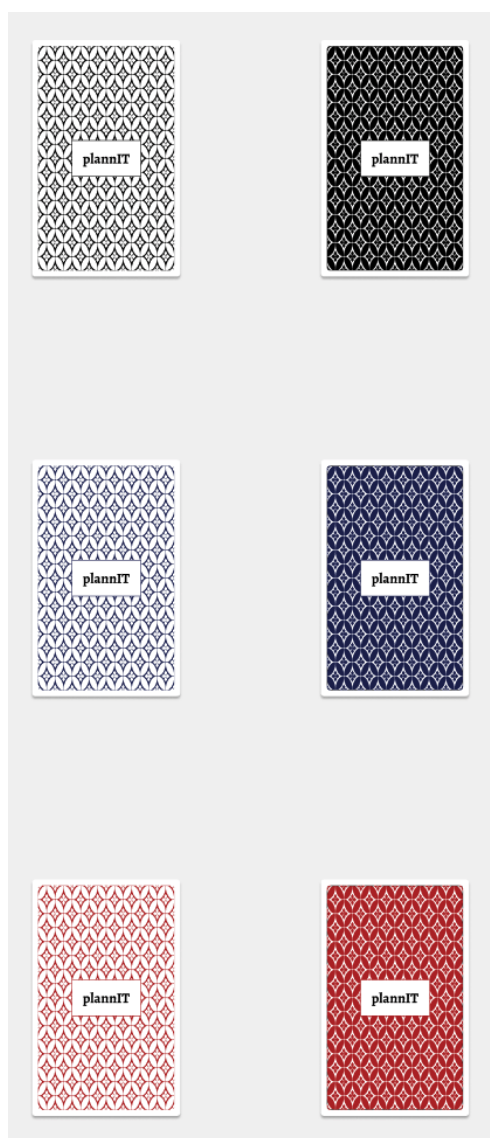


Slika 21: Posnetek zaslona celotne spletne aplikacije

Vir: (Lastni vir)

4.3 Oblikovanje komponent

Osnovna sestavina celotne spletne aplikacije so igralne karte. Za njihovo izdelavo sem iskala navdih v klasičnih igralnih kartah za poker. Za hrbtišče (Slika 22) sem uporabila grafični simbol, predstavljen v poglavju o definiranju vizualnih konstant. Poleg osnovne črne različice sem pripravila tudi modro in rdečo, ki se bosta uporabljali v spletni aplikaciji. Modra in rdeča hrbtišča kart so značilna za klasične komplete igralnih kart. Ker sem želela vleči rdečo nit klasičnih igralnih kart skozi celotno spletno aplikacijo, je bila izbira barve hrbtišč kart logična – modra in rdeča. Pripravila sem pozitivne in negativne vsakega hrbtišča. Negative bom v spletni

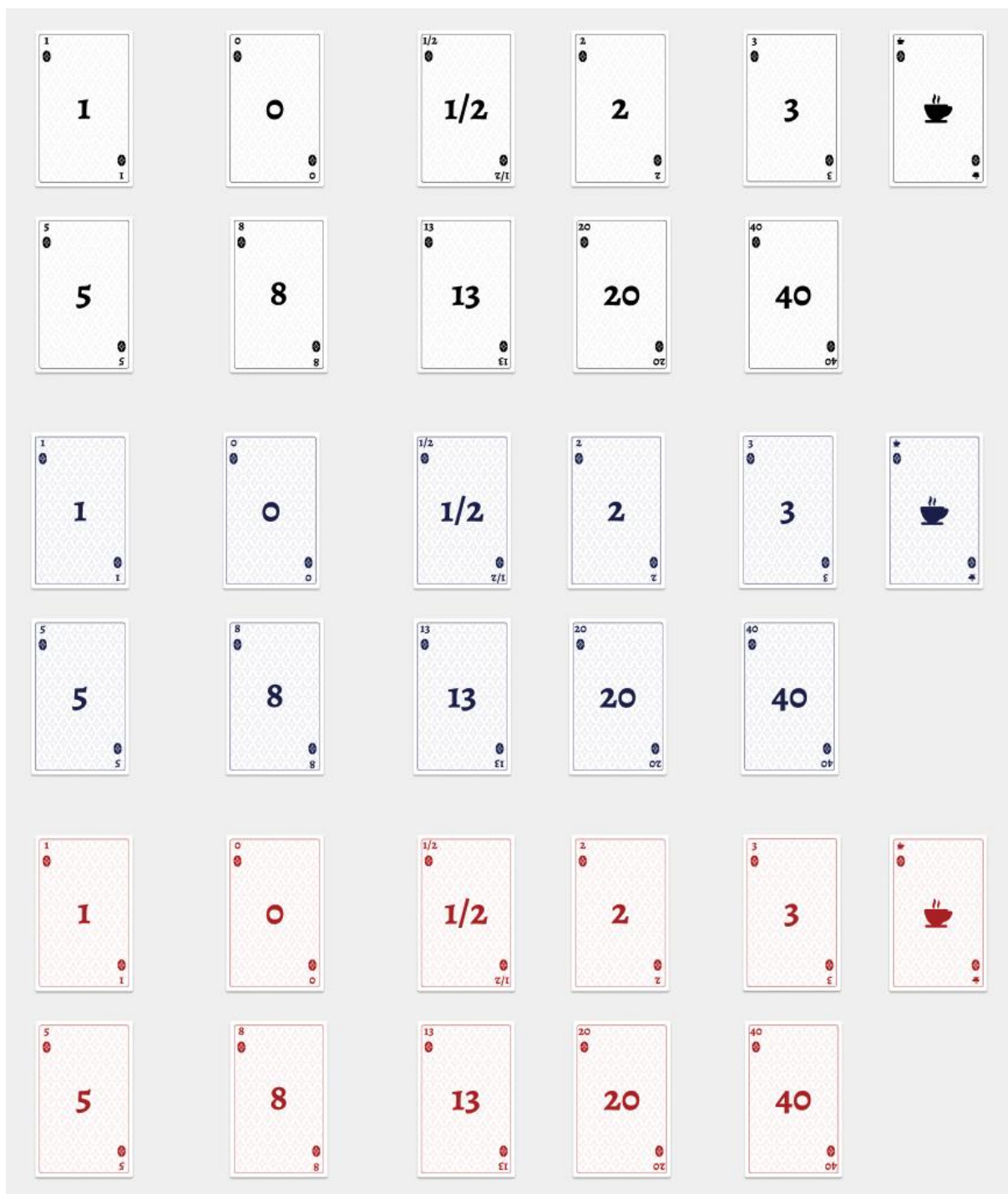


Slika 22: Hrbtišča igralnih kart

Vir: (Lastni vir)

aplikaciji uporabila za prikaz kart, ki že vsebujejo odgovor udeleženca, medtem ko se še čaka na odgovore vseh udeležencev.

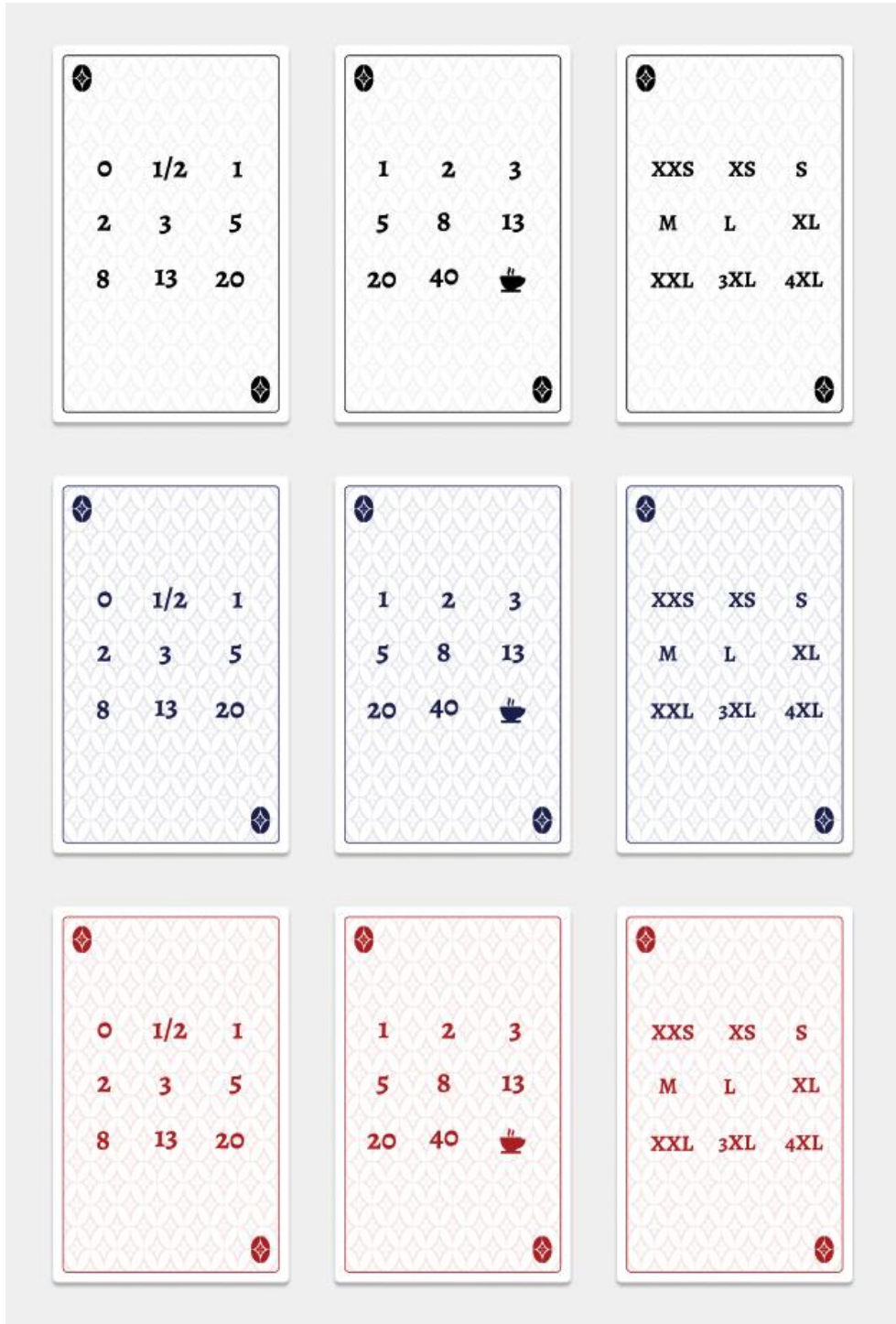
Prav tako sem želela, da ostanejo sprednje strani kart (Slika 23) čimbolj podobne pravim igralnim kartam. Zato je na sredini karte veliko število, v nasprotnih kotih pa dve mali z grafičnim simbolom pod njim. Kot ozadje sprednje strani kart je upodobljen enak vzorec kot na hrbtišču, vendar v veliko svetlejši barvi. Tako je za uporabnika nemoteč, vendar še vedno opazen. Naredila sem črno, modro in rdečo različico sprednjih strani kart.



Slika 23: Barvne različice sprednje strani kart

Vir: (Lastni vir)

Za potrebe kreiranja seje sem potrebovala tudi možnost izbire sekvence kart (Slika 24), ki bo uporabljena pri tekočem ocenjevanju. Zato sem pripravila tri barvne različice sekvenc: črno, modro in rdečo. Za osnovo sekvence sem izbrala sprednjo stran igralnih kart in jih povezala v zaključeno celoto.



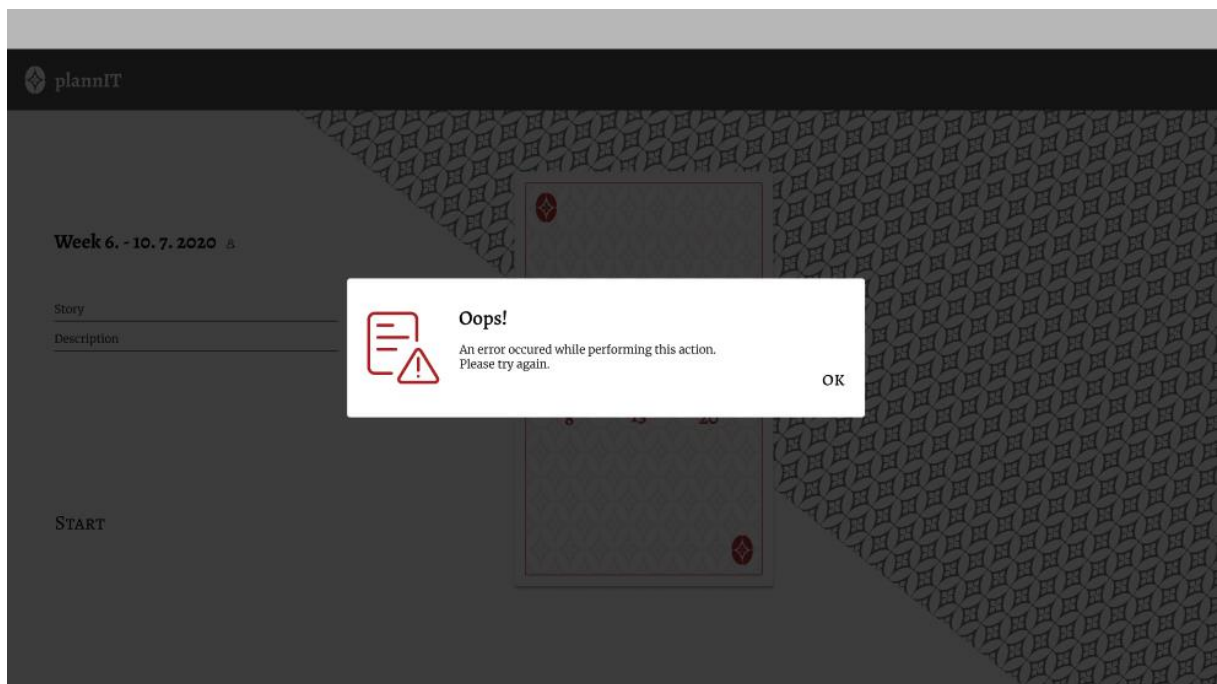
Slika 24: Sekvence igralnih kart

Vir: (Lastni vir)

4.4 Oblikovanje obvestil o napakah in njihovega prikaza

Pri pripravi interakcijske mape in žičnega modela končnega izdelka velikokrat pozabimo na obvestila o napakah. Obvestila o napakah so sestavni del vsakodnevne uporabe katerekoli spletne ali mobilne aplikacije, zato je nujno, da o njih razmišlja tudi oblikovalec. V navezi s programerji lahko predvidi vsaj osnovne napake, ki se lahko zgodijo uporabniku med uporabo spletne aplikacije. Napake so na primer, da ni internetne povezave, stran, ki jo želimo odpreti, ne obstaja, med izvajanjem akcije je prišlo do napake idr. S tem ko oblikovalec pripravi tudi morebitne scenarije za napake, zmanjša možnost za slabo uporabniško izkušnjo.

Za potrebe spletne aplikacije plannIT sem si zamislila, da se obvestila o napakah pokažejo v obliki pop-upa (Slika 25). S klikom na gumb »OK« ali na ozadje se obvestilo zapre. Uporabnik ostane na zaslonu, na katerem je bil, preden se je zgodila napaka.



Slika 25: Obvestilo o napaki

Vir: (Lastni vir)

5 SKLEP

V diplomskem delu sem obravnavala različna orodja za izdelavo spletnih aplikacij in jih med seboj primerjala. Glede na rezultate primerjave sem izbrala najbolj optimalno orodje za uporabo v primeru izdelave diplomskega izdelka. Izbrala sem orodje Figma, ker je brezplačno, hitro dostopno na spletu, mentorjem pa je omogočilo sprotno spremljanje mojega dela, preprosto je za uporabo in omogoča prototipiranje. Zasnovovala sem interakcijsko mapo spletne aplikacije in žični model, ki sta vodila do končnega izdelka, vizualno privlačne aplikacije za planning poker, imenovane plannIT.

Na začetku diplomskega dela sem si zadala tri hipoteze, katerih potrditev oziroma zavrnitev sem iskala s prebiranjem literature in z izdelavo spletne aplikacije. Ugotovila sem, da hierarhično uporabljene barve res izboljšajo uporabniško izkušnjo in uporabniku pojasnijo delovanje spletne aplikacije brez dodatnih pojasnil. Barve same vodijo uporabnika po spletni aplikaciji. Posebna kategorija so barve, izbrane za obvestila o napakah, ki morajo biti take, da uporabnik takoj ve, da gre za napako in ne na primer za reklamo.

Interakcijska mapa in žični modeli so ključni elementi za lažjo predstavo o delovanju spletne aplikacije ter za nastanek kakovostnih oblikovalskih predlog in dobre uporabniške izkušnje. To hipotezo sem potrdila v praksi, saj sem se pred izdelavo oblikovalske predloge najprej lotila izdelave interakcijske mape. Iz nje je bilo jasno razvidno, katere komponente potrebujem v spletni aplikaciji in kako bo gibanje uporabnika po njej potekalo. Posledično je bila nato izdelava žičnega modela preprosta, saj me ni bilo strah, da bom kak ključni element pozabila ali da bom pripravila žični model tako, da uporabnik pozneje izdelka, ko bo narejen, sploh ne bo znal uporabljati. Poleg tega sem ugotovila, da se je zaradi interakcijske mape in žičnega modela celotni čas izdelave oblikovalske predloge zelo skrajšal. Sprva sem predvidela, da bom za oblikovanje predloge potrebovala od 14 dni do 20 dni, na koncu pa sem vse izdelala v enem tednu. Sicer sem pozneje še nekaj dni popravljala detajle in nastal je končni izdelek.

Ugotovila sem tudi, da premišljeno izbrane barve in črkovne vrste izboljšajo videz spletne aplikacije. V mojem primeru barve in črkovne vrste dajo celotni spletni aplikaciji piko na i in pripovedujejo zgodbo igralnih kart in pokra ter lepo zaokrožijo celotno zgodbo, ki sem si jo zamislila. Z njihovo pomočjo sem lahko peljala rdečo nit skozi celotno spletno aplikacijo.

Dosegla sem vseh pet ciljev, ki sem si jih zadala v uvodu. S pomočjo primerjave orodij za spletno oblikovanje sem izbrala najbolj optimalnega za svoje trenutne potrebe pri izdelavi

izdelka za diplomsko delo. V Figma sem izdelala interakcijsko mapo za spletno aplikacijo za planning poker. V Figma sem izdelala tudi žične modele oblikovalske predloge.

Kar nekaj težav sem imela pri oblikovanju vizualno privlačne spletne aplikacije, saj sem želela, da bi imela spletna aplikacija tudi rdečo nit, ki bi bila opazna skozi celotno oblikovalsko predlogo. Zato sem se poglobila v zgodovino razvoja igralnih kart in zgodovino pokra. Nakar se mi je zamisel o vizualni podobi porodila kar sama. Za osnovo celotne vizualne podobe spletne aplikacije sem si izbrala klasične igralne karte za poker, saj sem želela, da imajo udeleženci načrtovanja še vedno občutek, da gre za igro s kartami in ne zgolj za ocenjevanje časa, potrebnega za implementacijo neke nove funkcionalnosti. Z izvirno rdečo nitjo celotne vizualne podobe sem dosegla, da je spletna aplikacija vizualno privlačna za uporabnika in da ga sama vabi k uporabi. Menim, da je končni izdelek zaključena celota, ki jo lahko morebitni naročnik nemudoma lansira na trg, saj so zajeti vsi scenariji uporabniške izkušnje, tudi prikaz obvestil o napakah.

Menim, da mora biti vsaka oblikovalska predloga, ki jo izdelamo, dovolj preprosta, a hkrati dovolj udarna. Tako zelo, da se uporabniku ali le bežnemu opazovalcu vtisne v spomin in ga zaznamuje ter navdihne.

6 VIRI, LITERATURA

Adobe. (2020). *Adobe Illustrator*. Pridobljeno iz Adobe: <https://www.adobe.com/products/illustrator.html>

Adobe. (2020). *Adobe Photoshop*. Pridobljeno iz Adobe: <https://www.adobe.com/products/photoshop.html>

Angleles, M. (22. Oktober 2009). *Wireframes*. Pridobljeno iz Konigi: <https://web.archive.org/web/20180505065903/http://konigi.com/uiref/wireframes/>

Bernhard, A. (24. Avgust 2017). Pridobljeno iz The Atlantic: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/08/the-lost-origins-of-playing-card-symbols/537786/>

Borko, B. (2014). *Izpis gradiva*. Pridobljeno iz Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru: <https://dk.um.si/Dokument.php?id=67793>

Dabner, D., Calvert, S., & Casey, A. (2011). *Grafično oblikovanje*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.

Figma. (2020). *Sketch Alternative*. Pridobljeno iz Figma: <https://www.figma.com/sketch-alternative/>

Invision. (2020). *Studio*. Pridobljeno iz Invision: [tps://www.invisionapp.com/studio](https://www.invisionapp.com/studio)

McGuire, P. (27. September 2020). *History of Poker*. Pridobljeno iz Club Poker: <https://en.clubpoker.net/history-of-poker/p-3>

Mountain Goat. (2020). *Planning Poker*. Pridobljeno iz Mountain Goat Software: https://en.wikipedia.org/wiki/Planning_poker

Parlett, D. (2020). Pridobljeno iz Chinese Leaf Gamne: <https://www.parlettgames.uk/histocs/leafgame.html>

Principle. (2020). *Principle*. Pridobljeno iz Principle: <https://principleformac.com>

Roya, W. (18. October 2018). *PlayingcardDecks.com*. Pridobljeno iz PlayingcardDecks.com: <https://playingcarddecks.com/blogs/all-in/history-playing-cards-modern-deck>

Sketch. (2020). *Sketch*. Pridobljeno iz Sketch: <https://www.sketch.com/>

Walker, A. E. (9. Maj 2018). *User experience mapping for dummies*. Pridobljeno iz UX Collective: <https://uxdesign.cc/user-experience-mapping-alice-emma-walker-868259547ba8>

Wilkinson, W. H. (1895). Chinese Origin of Playing Cards. *American Anthropologist*, 61-78.