

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ

FACULTY OF FINE ARTS



ATELIÉR GRAFICKÝ DESIGN 2

STUDIO OF GRAPHIC DESIGN 2

AKO BY SME MOHLI GOOGLIŤ EFEKTÍVNEJŠIE?

HOW CAN WE GOOGLE MORE EFFICIENTLY?

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Mgr. LUCIA KOLESÁROVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Doc. MgA. MIKULÁŠ MACHÁČEK

OPONENT PRÁCE
OPPONENT

IRINA SHAPIRO, MA

BRNO 2016

DOKUMENTACE VŠKP

OBSAH:

OBRAZOVÁ ČÁST	s. 3 – 39
TEXTOVÁ ČÁST (PÍSEMNÁ OBHAJOBA)	s. 40 – 48

OBRAZOVÁ ČÁST

K obhajobe bolo predložených 37 obrázkov.

A screenshot of a search bar with a light blue border. The text inside the search bar is "Ako by sme mohli googliť efektívnejšie?". The word "googliť" is in its characteristic multi-colored font. The search bar is centered on a white background.

Ako by sme mohli googliť efektívnejšie?

Hypotéza

Rôzne informácie potrebujú rôzne spôsoby
vyhľadávania, sprostredkovania a zobrazovania.

Ako to dosiahnuť?

Diverzifikáciou nástrojov k vyhľadávaniu,
sprostredkovaniu a zobrazovaniu informácií.

Čo k tomu potrebujeme?

Vývoj súčasných technológií v oblastiach:

AI

hlasové ovládanie a vyhľadávanie

prepojenie vyhľadávania a sociálnych médií

cloud computing

ovládanie myšlienkami (sčasti)

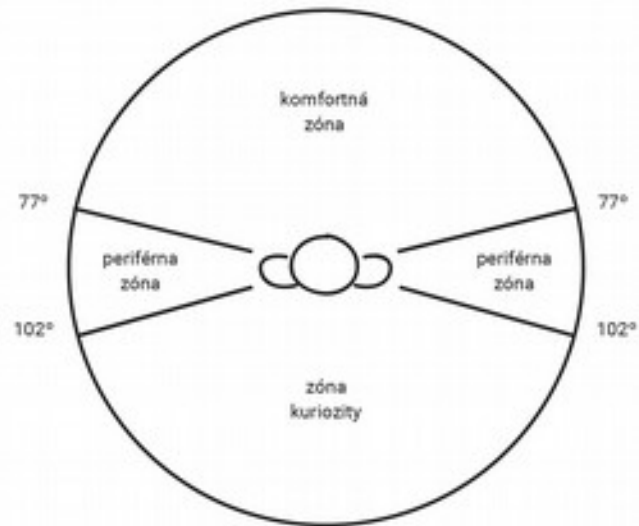
Google kontaktné šošovky

3 nástroje

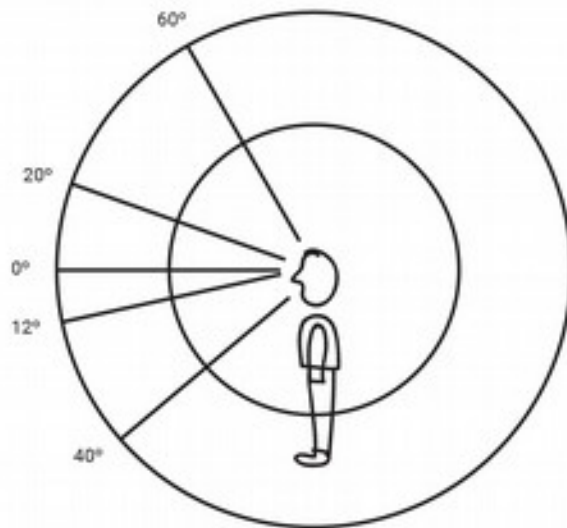
Google Advice
Google Connections
Google Selection

Základné charakteristiky rozhrania

Rozdelenie rozhrania horizontálne



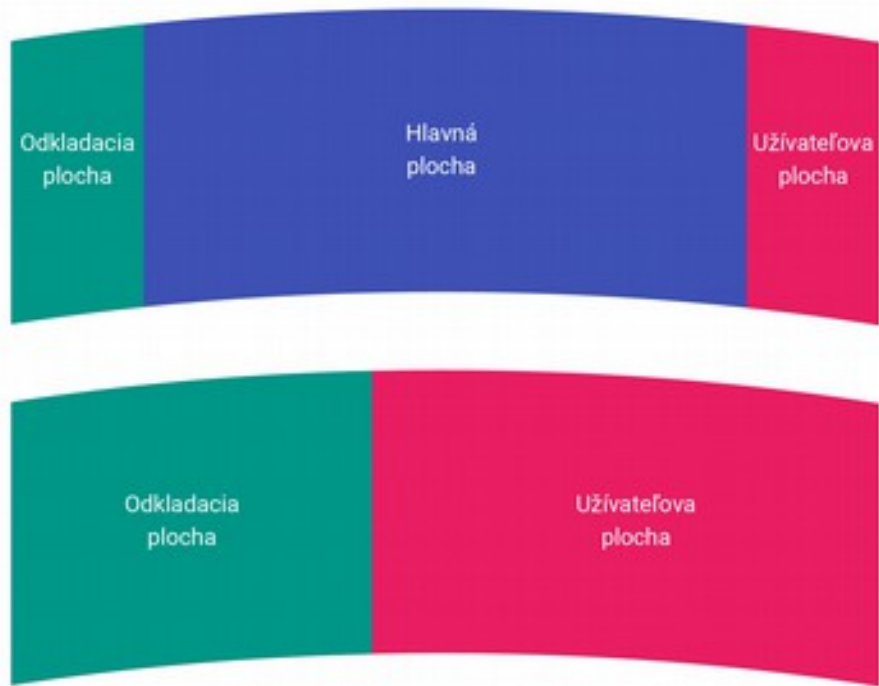
Rozdelenie rozhrania vertikálne



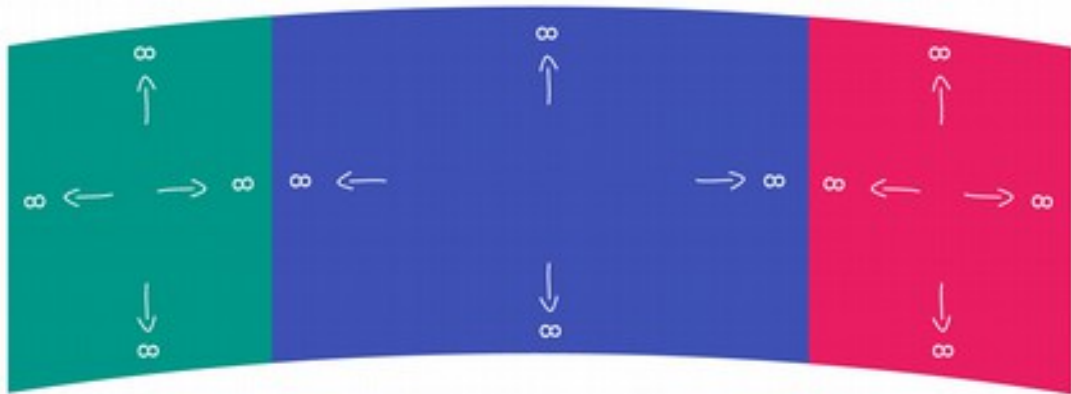
Tri základné časti



Variabilita troch základných častí



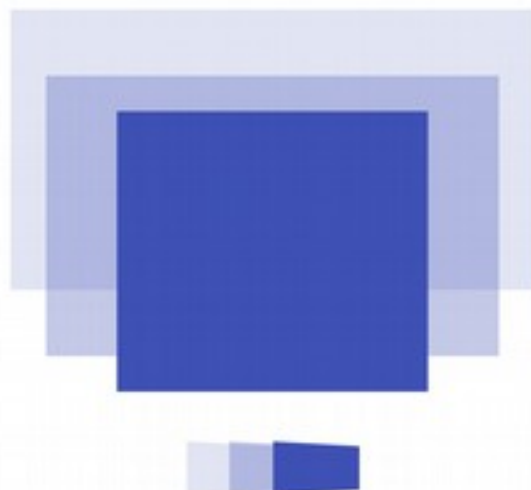
Nekonečné skrolovanie vrámci troch základných častí



Miznáci gradient naznačuje možnosť skrolovania



Vrstvenie plôch



Google Advice

Google Advice

Rada od Googlu, stručná odpoveď na otázku.

Príklady vyhľadávani

Aký je to kvet?

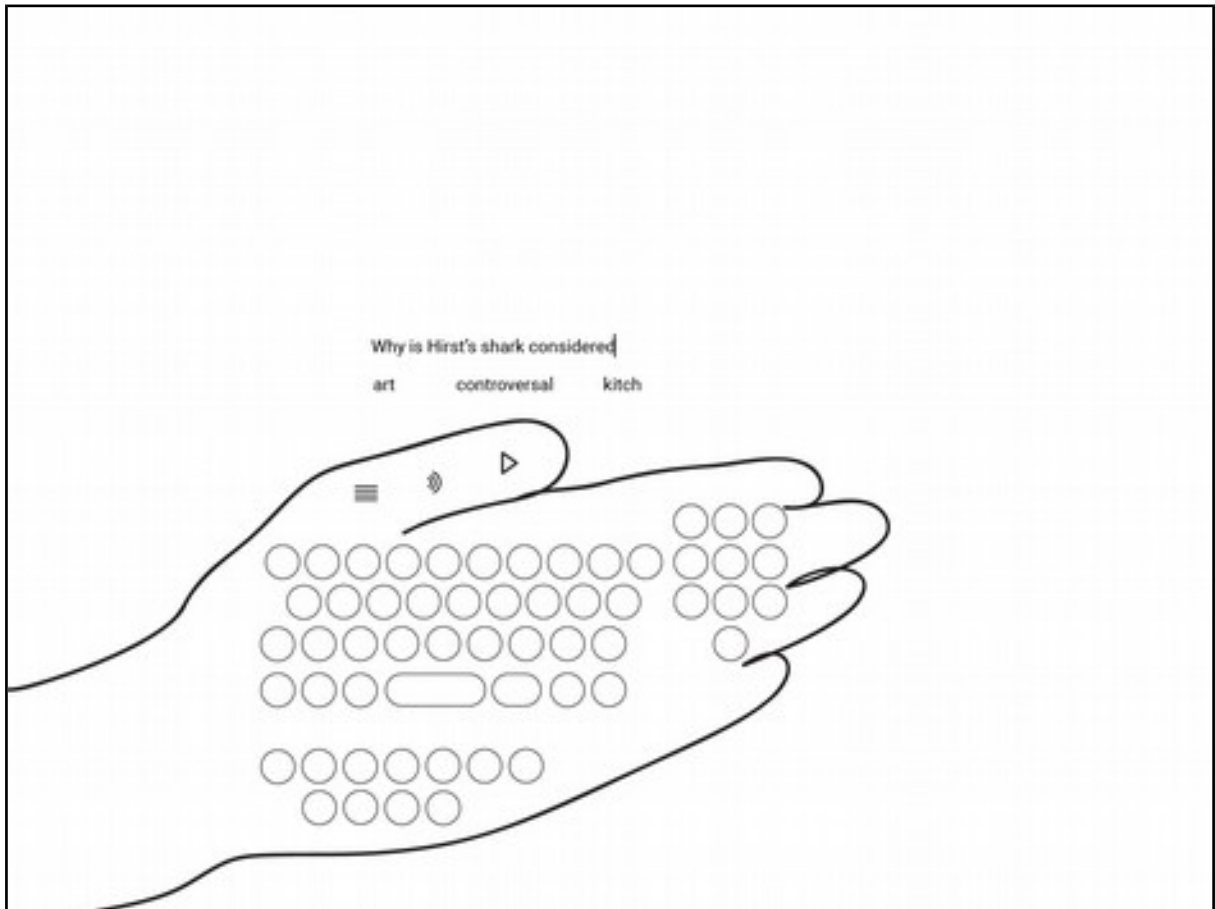
Kto vyhral posledný Superbowl?

Aký je rozdiel medzi Helveticou a Arialom?

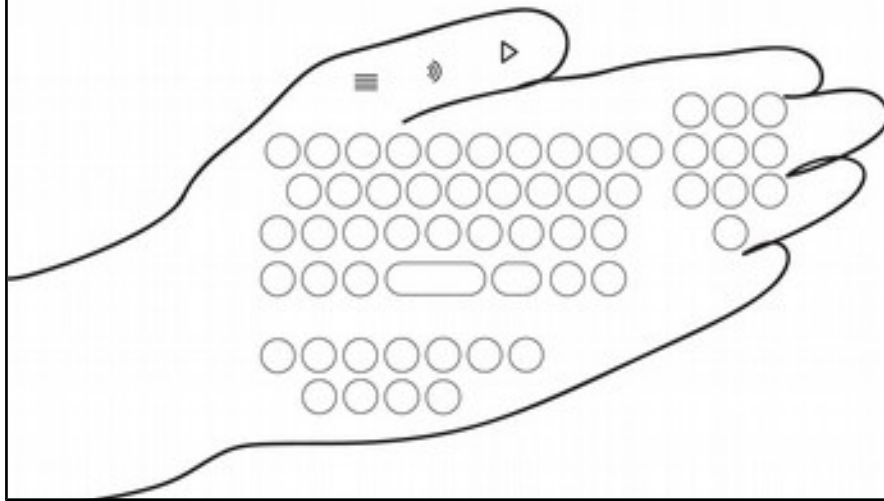
Ako pomôcť utečencom?

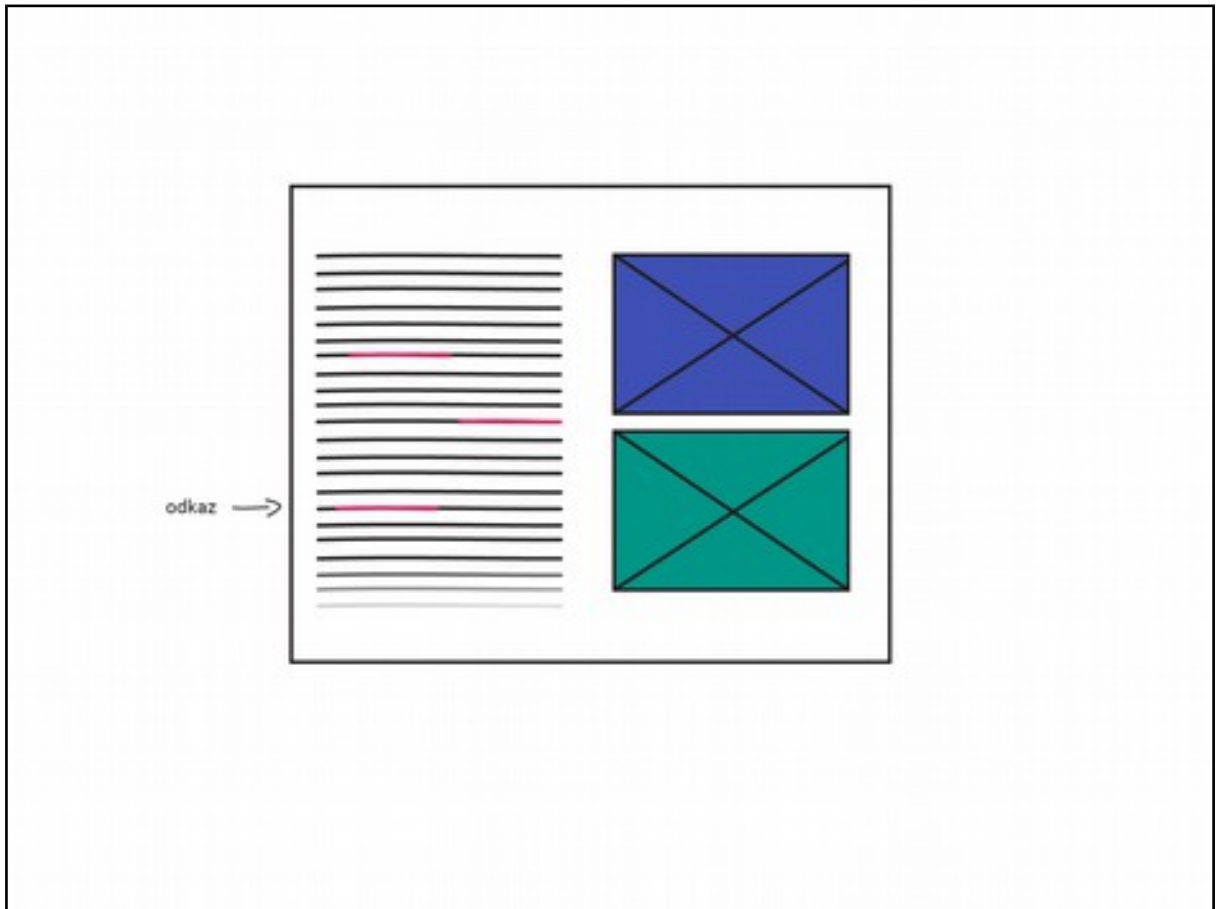
Situácia: Užívateľ sedí v metre

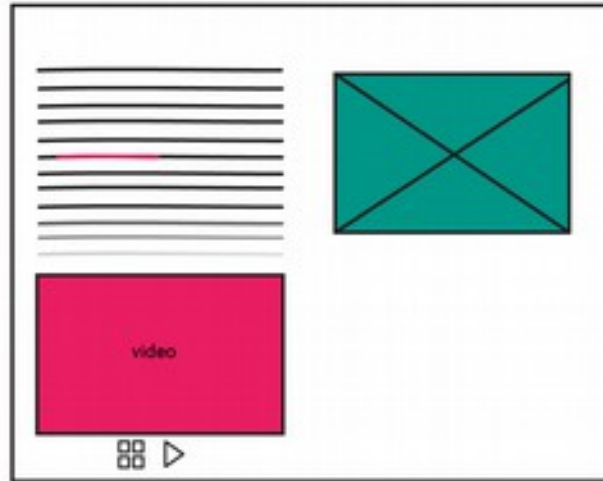
Vyhľadávanie: Prečo je Hirstov žralok považovaný za umenie?



Why is Hirst's shark considered art?







Google Connections

Google Connections

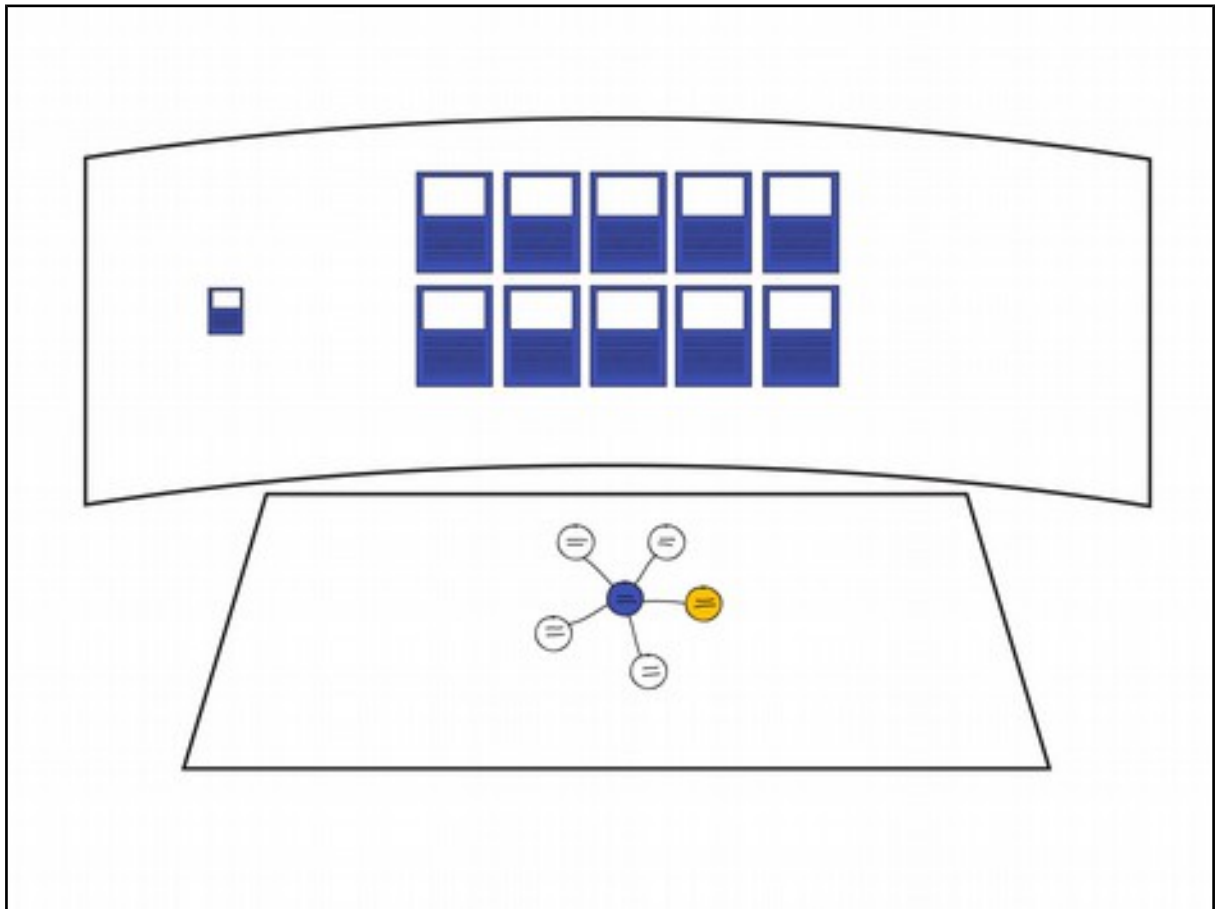
Ukazuje spojenia, ktoré má vyhľadaná fráza s inými frázami.
Výsledky vyhľadávania ukazuje v Mind mape/Clustri.

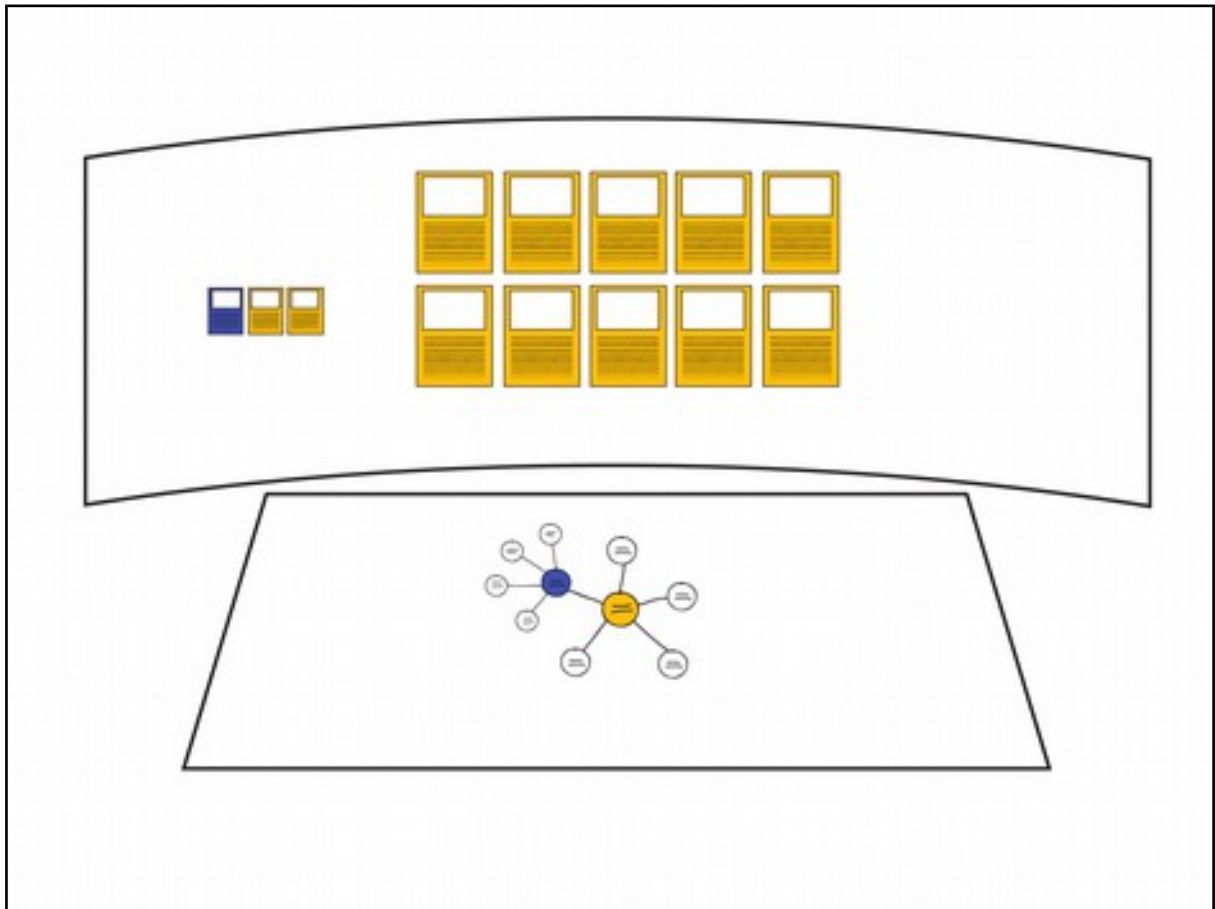
Príklady vyhľadávanií

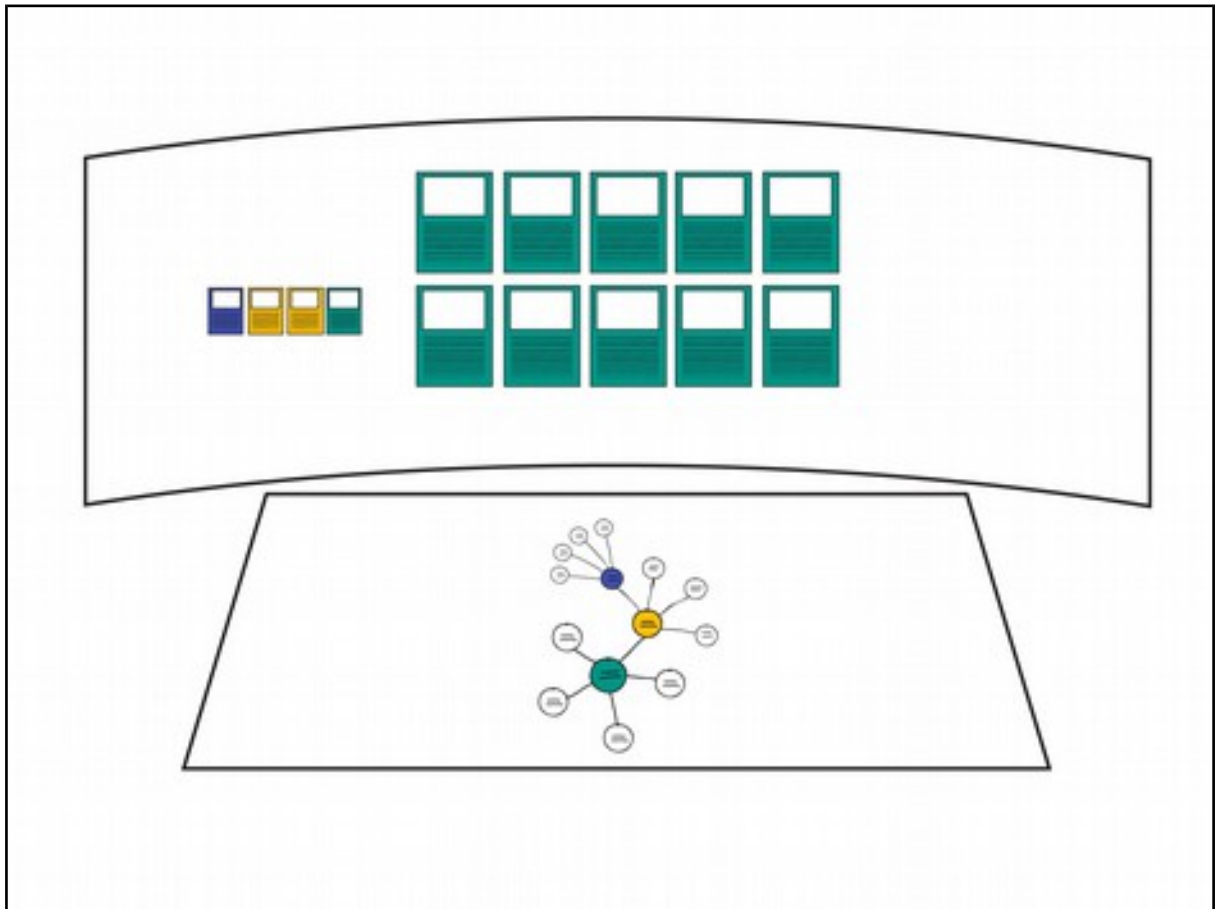
Tokyo
Leonardo Da Vinci
utečenecká kríza
nospavosť

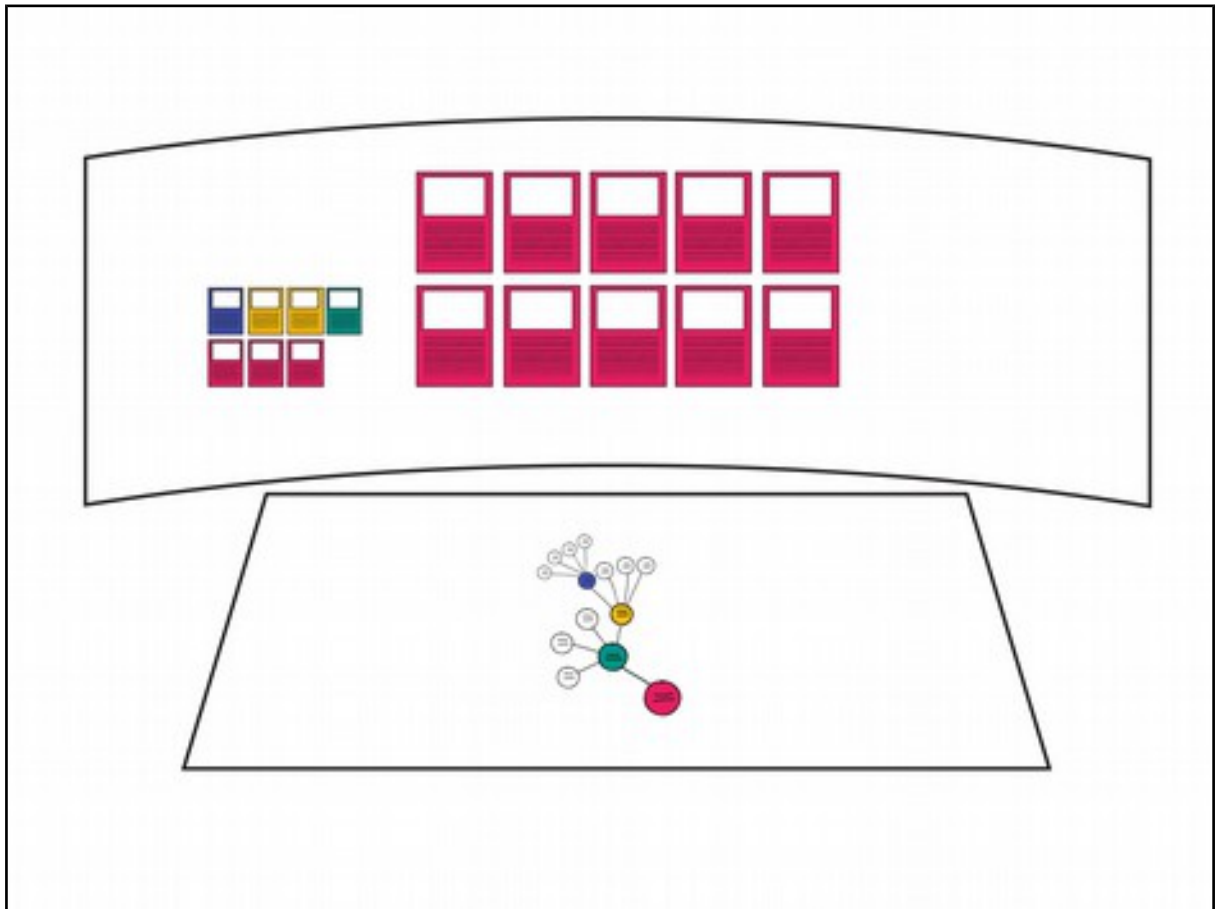
Situácia: Užívateľ sedí doma / v kancelárii.

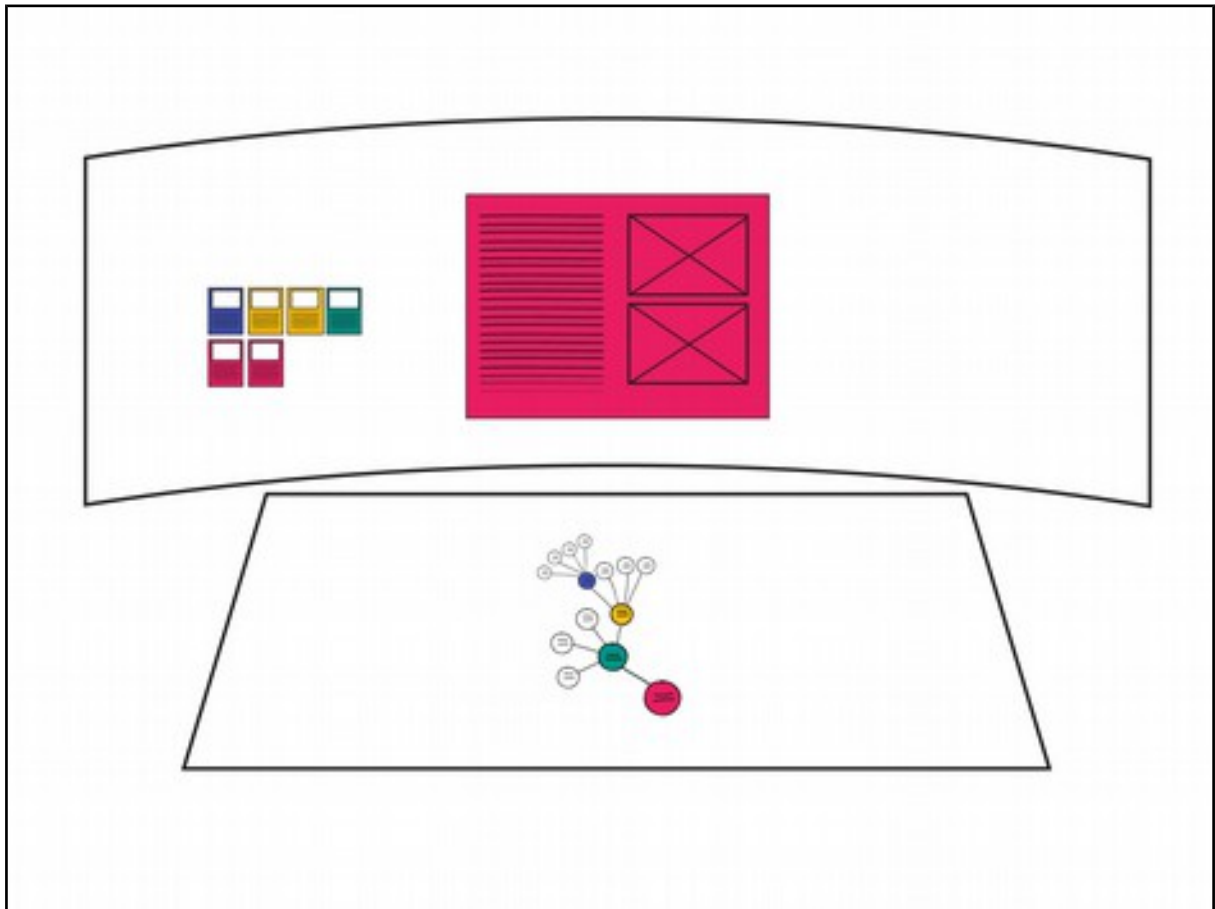
Vyhľadávanie: Ukáž mi nejaké novinky o utečeneckej kríze.











Google Selection

Google Selection

Umožňuje vybrať si jednu položku z mnoha, na základe jej charakteristík.

Príklady vyhľadávanií

Čo dnes pripraviť na obed?

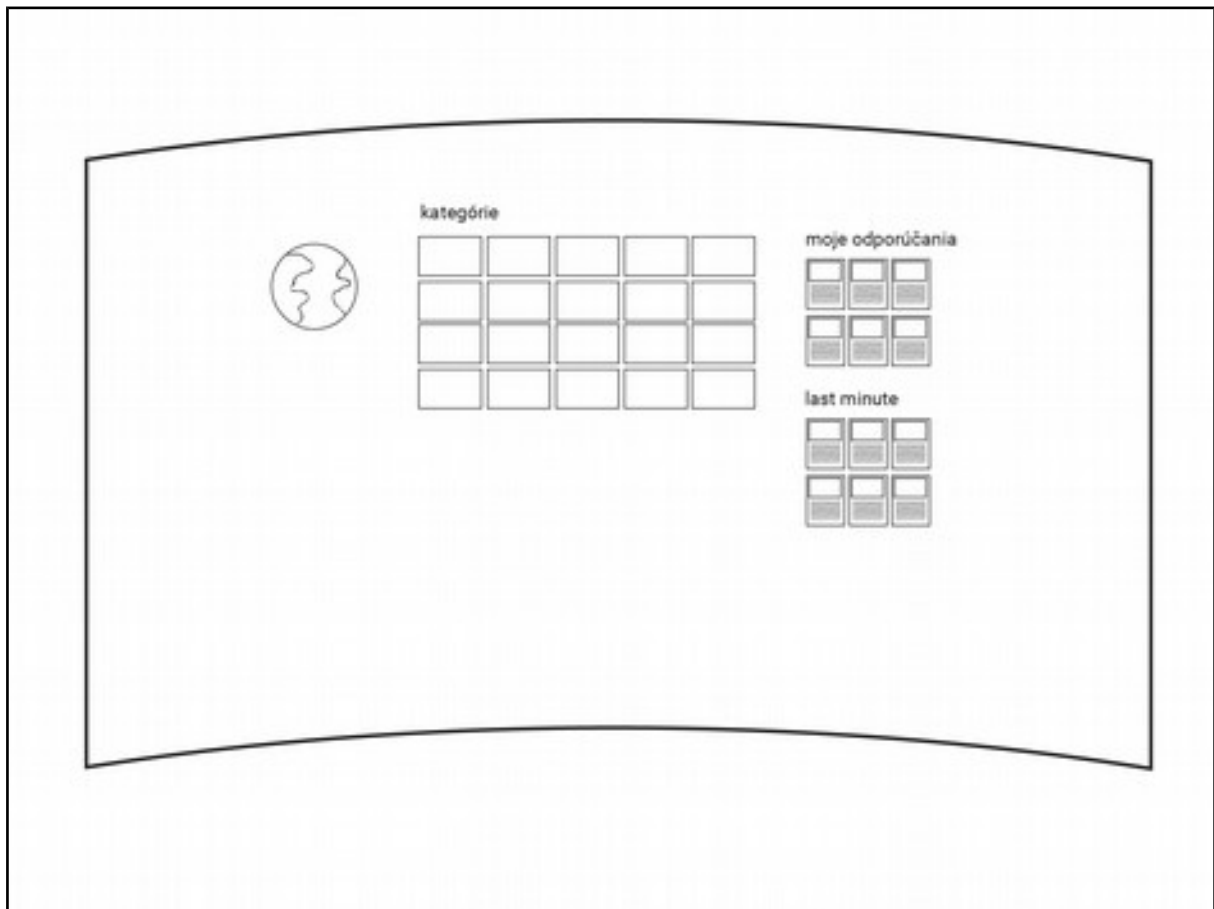
Kde ísť na dovolenku?

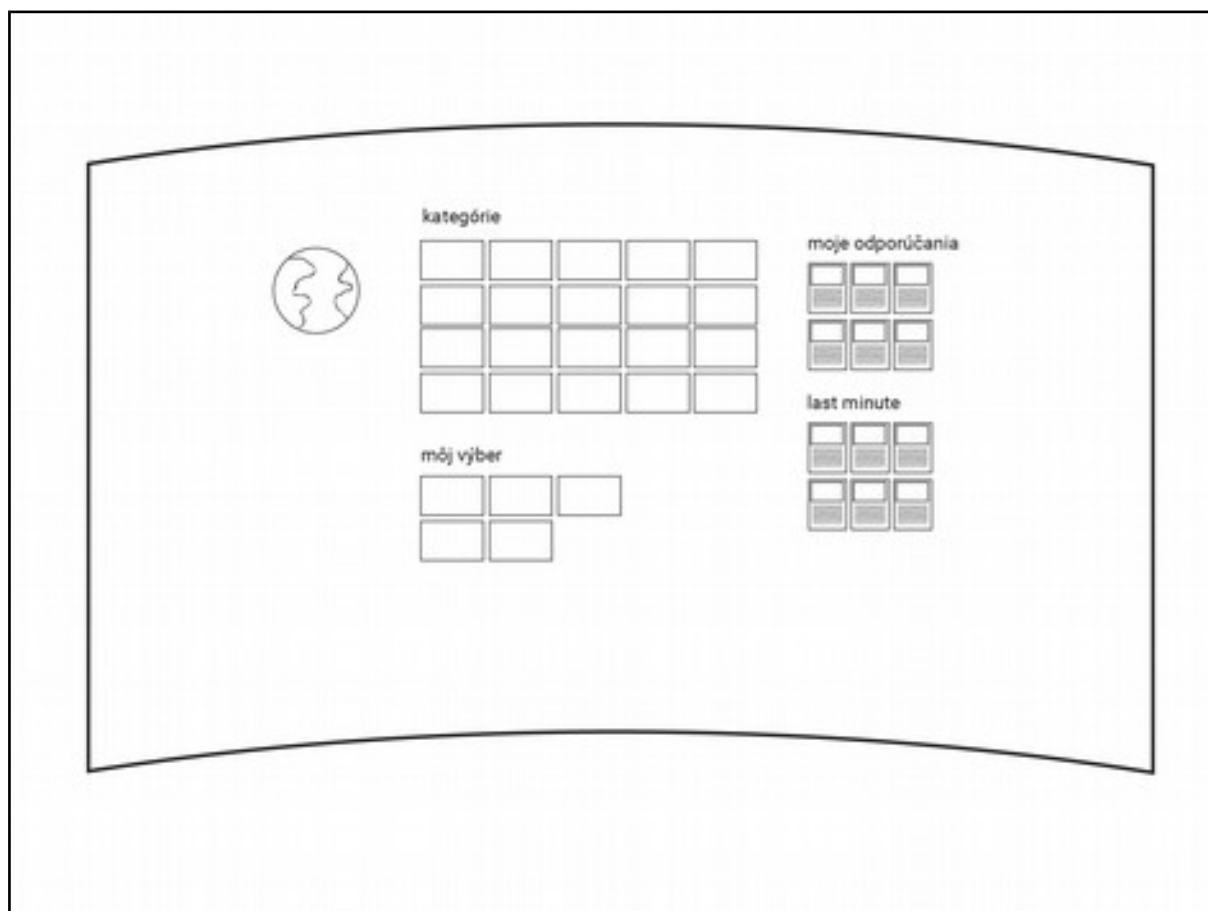
Aké plemeno psa si kúpiť?

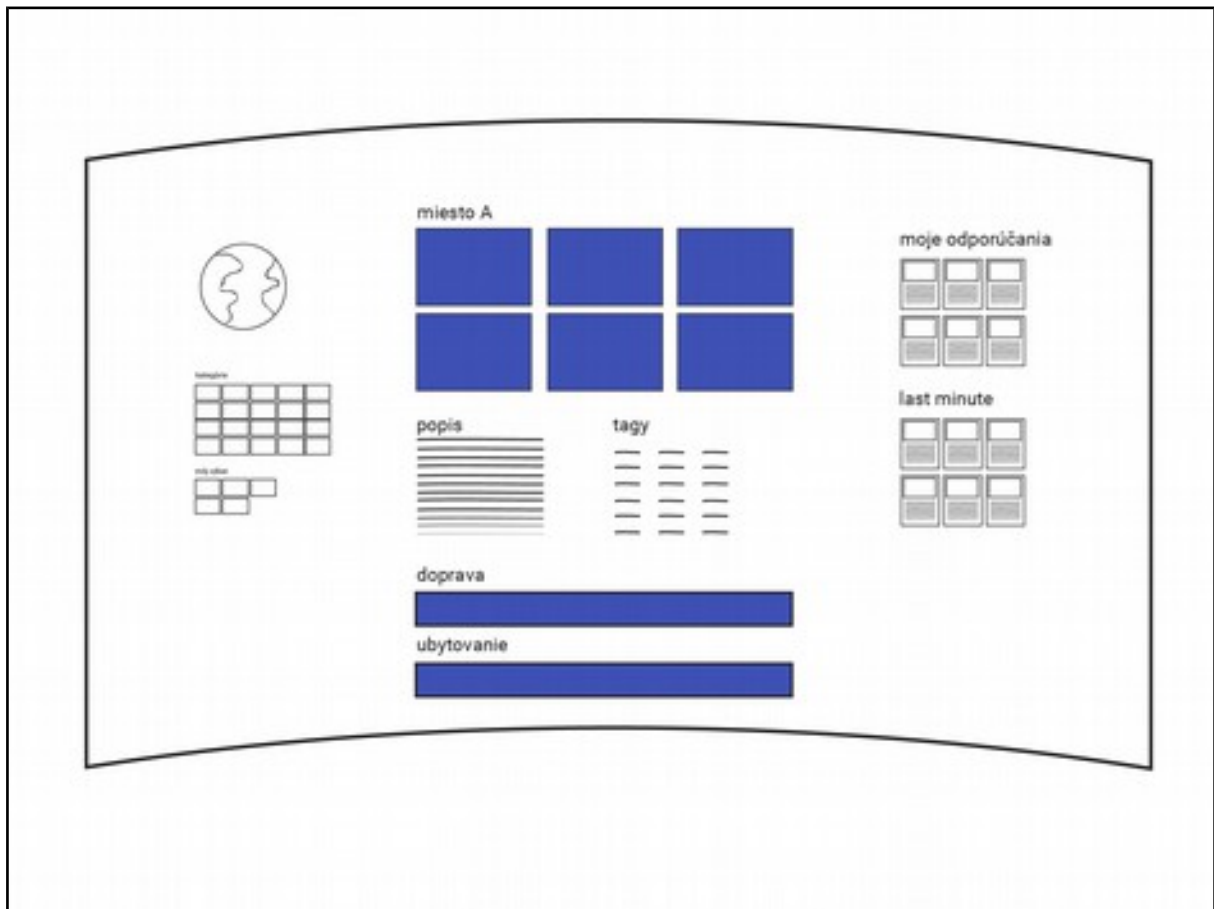
výber produktov/služieb

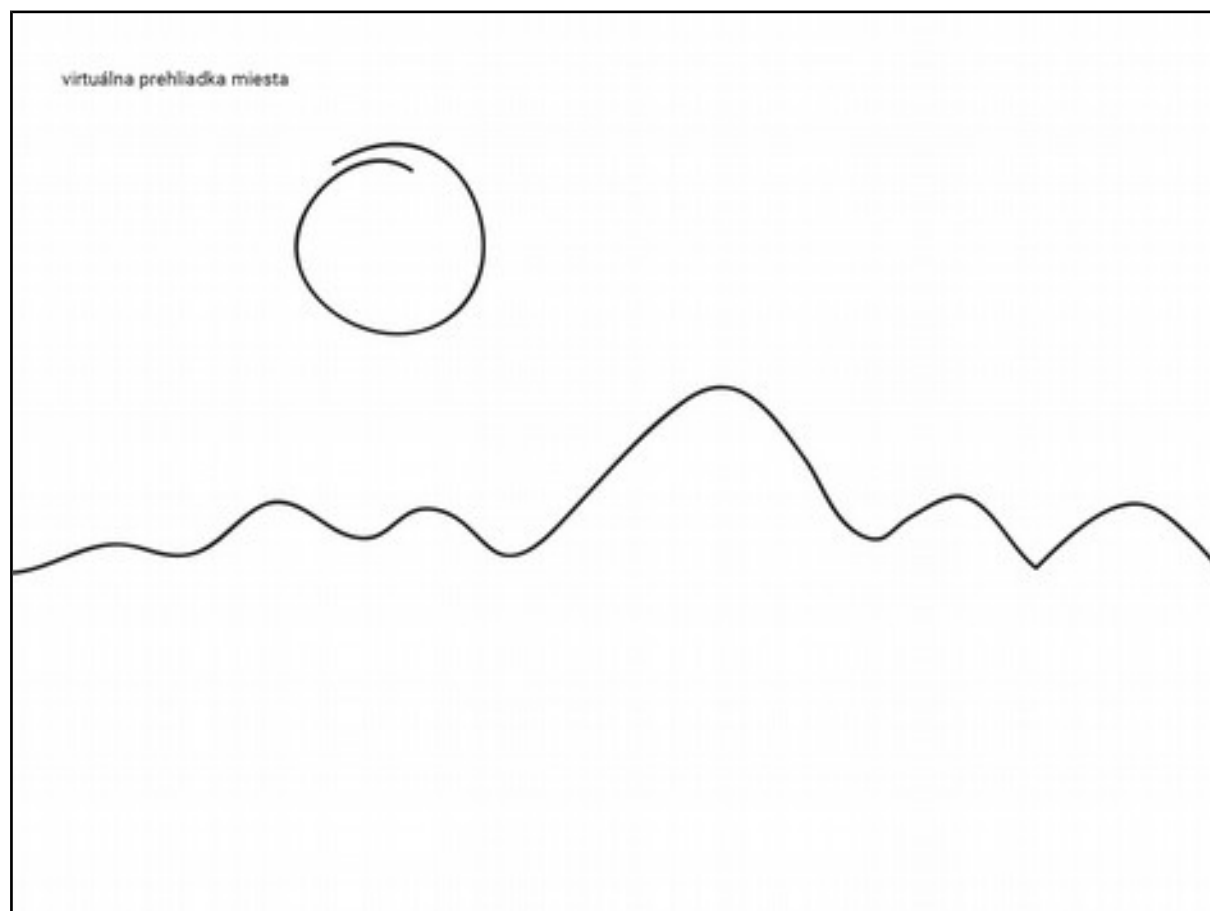
Situácia: Užívateľ sedí doma.

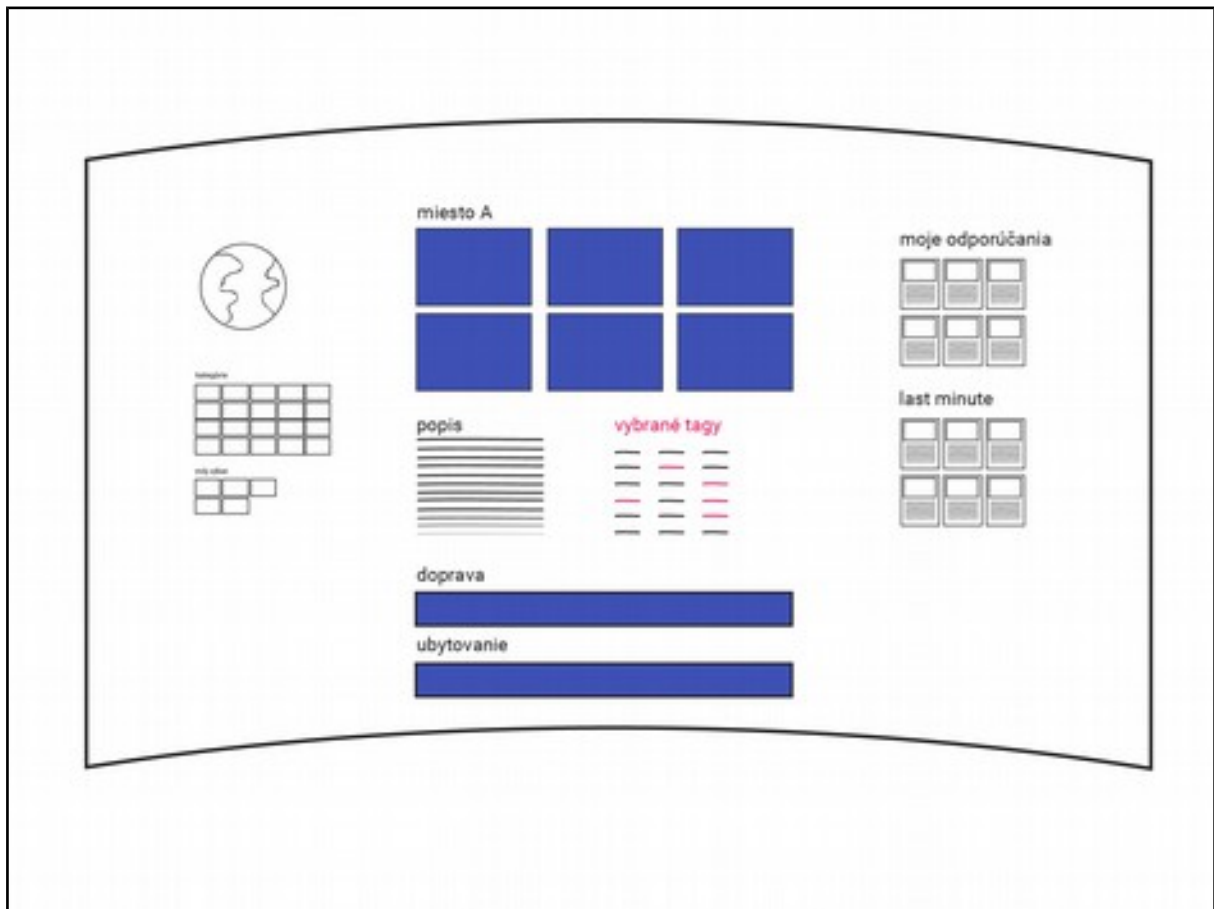
Vyhľadávanie: Kam ísť tento rok na dovolenku?

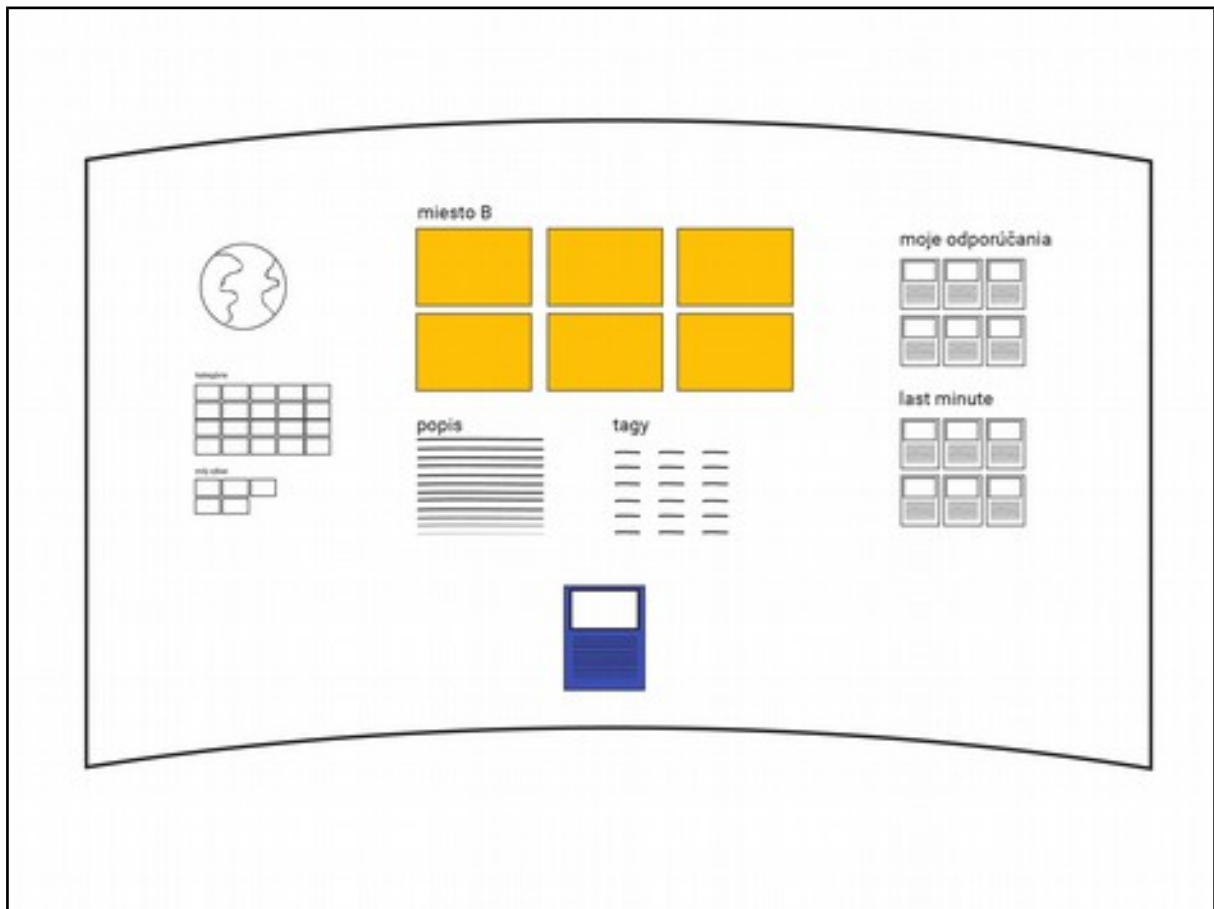


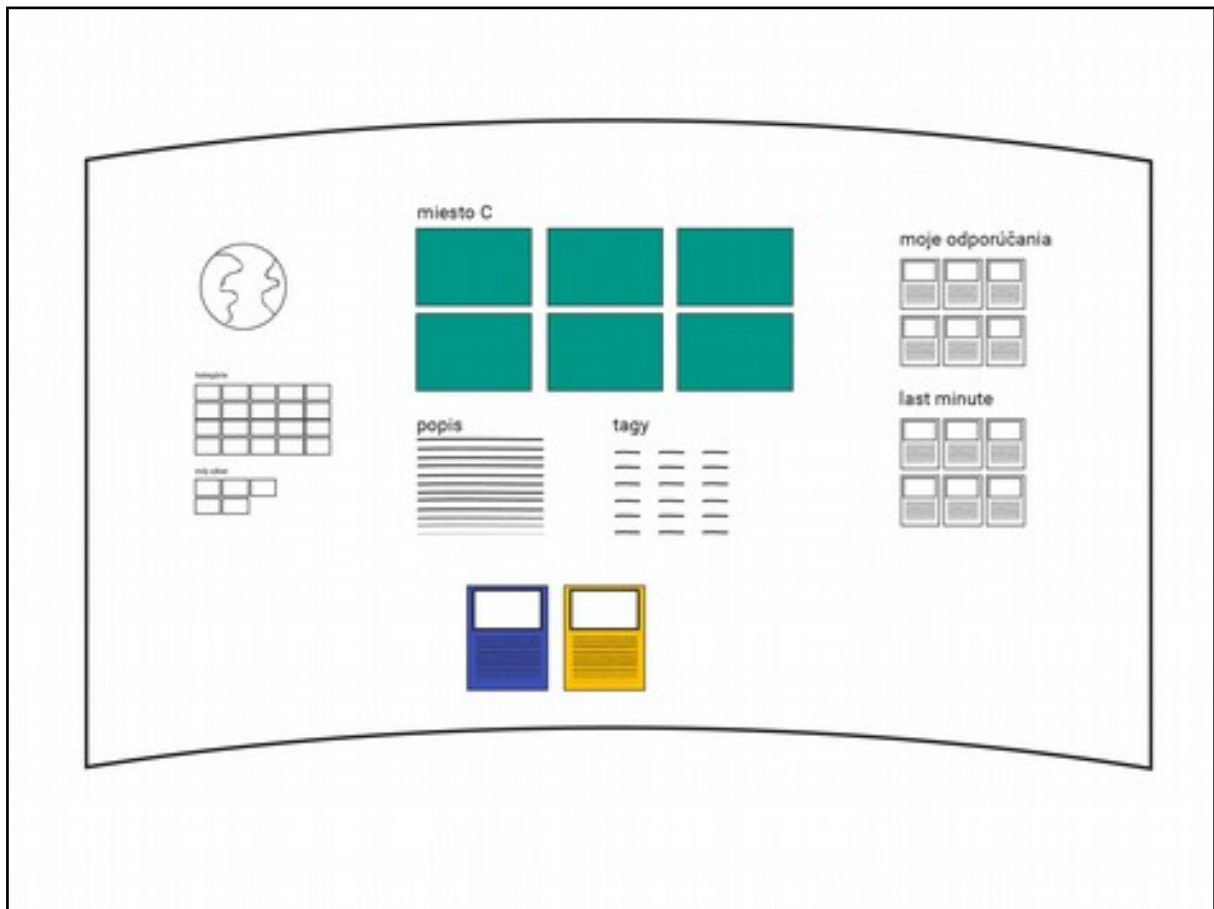


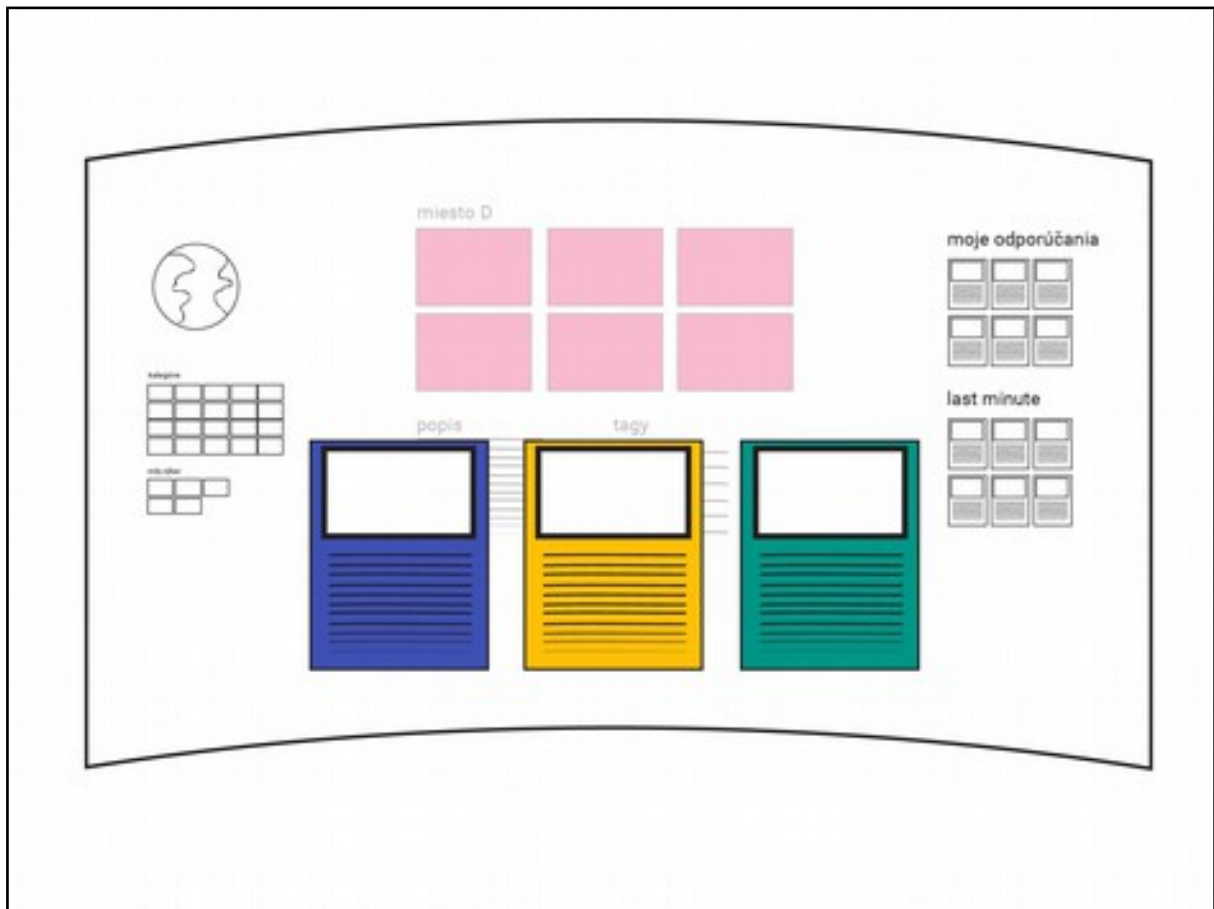












Nástroje sú adaptabilné

typu otázky/vyhľadávania
súčasným potrebám užívateľa
osobnosti užívateľa

TEXTOVÁ ČÁST (PÍSEMNÁ OBHAJOBA)

Ako by sme mohli googliť efektívnejšie?

Úvod a anotácia

V mojej diplomovej práci sa zaoberám spôsobmi vyhľadávania, sprostredkovania a zobrazovania výsledkov vyhľadávania na internete v budúcnosti. Toto téma som si vybrala z dôvodu záujmu o problematiku vyhľadávania, ktorú kombinujem s grafickým navrhovaním webového rozhrania vyhľadávačov. Vzhľadom k tomu, že sa zaujímam o trendy a možnosti budúceho vývoja, či už v oblasti designu alebo technológií, smerujem moju prácu do budúcnosti za využitia špekulatívneho a fiction designu.

Výber mojej témy je úzko spojený z možnosťami získavania nových informácií. Prvotne som sa zaujímala o to, z akých zdrojov získavajú ľudia informácie všeobecne. Došla som k záveru, že aj napriek tomu, aký sa zdá byť internet na prvý pohľad bezbrehý, nie je to úplne pravda a informácie a zdroje, cez ktoré sa k nám dostávajú sú v podstate hodne oklieštené a regulované. Výber z tohoto malého množstva zdrojov, ktoré sú nám prostredníctvom internetových vyhľadávačov dostupné je regulovaný buďto samotnými prehliadačmi a ich algoritmi, ktoré radia zdroje a preferujú jedny stránky nad druhými, a tak isto aj množstvom mechanizmov, ktoré nám na základe našej polohy, nášho minulého vyhľadávania a nášho virtuálneho profilu ponúkajú obsah, ktorý by sme zas mohli my preferovať.

Toto personalizované filtrovanie obsahu sa odborne nazýva filter bubble¹.

Okrem personalizovaného filtrovania, ako som už naznačila, sa odohráva aj filtrovanie na úrovni vyhľadávačov, ktoré takto preberajú úlohy tzv. gate keeper alebo fire wall, kedy určujú, ku ktorým informáciám máme prístup, a tým, že ich vertikálne radia, vytvárajú v zdrojoch hierarchiu, ktorá sa postupne ešte viac prehľbuje.

Postupným štúdiom som došla k záveru, že ovplyvňovať tieto mechanizmy je veľmi ťažké, takmer nemožné, a ak je to možné, tak skôr na poli sociálneho designu, ktorý môže vplývať na ľudí, prípadne tzv. policy makers, čiže tvorcov týchto mechanizmov, prípadne až zákonov.

Čo ale design ovplyvniť priamo môže, je spôsob, akým sa informácie budú zobrazovať.

Pretože to, ako informácie vizualizujeme, pomáha k ich pochopiteľnosti, prípadne efektívnosti získavania, a tým prispieva k ušetreniu času k ich vyhľadávaniu, výberu,

1 <https://www.techopedia.com/definition/28556/filter-bubble> (cit. 15.3.2016).

usporiadávaníu do významových celkov, a tak isto prispieva k získavaniu ucelenejších vedomostí a väčšiemu rozhl'adu.

Kontextualizácia

Nemám informácie o tom, že by v súčasnosti existoval podobný projekt, ktorý by riešil priamo zmenu prostredia vyhľadávačov v náväznosti na zefektívnenie zobrazovania výsledkov a na technologické zmeny v budúcnosti. V súčasnosti sa Google zaoberá zmenou zobrazovania výsledkov a tak isto funguje tzv. immersive design², ktorý sa zaoberá designovaním, okrem iného aj užívateľského rozhrania vo virtuálnej realite. Jeho predstaviteľom je napr. Mike Alger, ktorý túto tému veľmi dobre a jednoducho vysvetľuje.³ Mike Alger momentálne pracuje v Googli, takže na základe týchto súvislostí a na základe spôsobu práce vývojárov v tejto spoločnosti je viac než pravdepodobné, že sa touto témou zaoberá priamo Google. Zamestnanci Googlu, s ktorými som sa na túto tému v poslednej dobe rozprávala mi potvrdili, že smer, ktorým sa uberám je taktiež smerom, ktorým sa uberá Google, avšak vyhľadávanie momentálne funguje perfektne, takže je riskantné niečo meniť. Avšak umelá inteligencia a hlasové vyhľadávanie je to, na čo sa spoločnosť momentálne zameriava najviac.

Cieľ

Výstup mojej páce zahŕňa dve zložky, a teda má aj dva ciele.

Prvým cieľom je ukázať, načrtnúť cestu, akou by sa zobrazovanie výsledkov vyhľadávania mohlo uberať. Diverzifikáciou nástrojov používaných k zobrazovaniu výsledkov je možné zefektívniť získavanie informácií, vytvárať spojitosti medzi jednotlivými informáciami, jednoduchšie kategorizovať informácie, vyberať si položky z množín a triediť ich na základe charakteristík.

Druhým cieľom je poukázať na možnosti rozhrania (interface) v augmented realite za použitia produktu budúcnosti, kontaktných šošoviek, ktoré budú predstavovať vrstvu, na ktorej sa budú jednotlivé informácie pred našimi očami premietiť. Prostredie vyhľadávačov sa teda presunie do reality v ktorej žijeme. S týmto novým spôsobom zobrazovania všeobecne, sa otvára nová, neprebádaná oblasť designu, v ktorej sa design začína stále viac prelínať s inými disciplínami ako ergonómia, sound design, interiérový design, architektúra.

2 https://en.wikipedia.org/wiki/Immersive_design (cit. 15.3.2016).

3 Mike ALGER, *VR Interface Design Manifesto*, video, 11:05 min., vimeo, nahrané užívateľom Mike Alger. január 2015, <https://vimeo.com/116101132> (cit. 15.3.2016).

Praktický prínos práce súvisí s jej cieľom. Ukázaním nových možností vzniká priestor pre diskusiu a hlbšie sa vnorenie do problematiky, či už pre mňa osobne alebo ostatných designérov.

Popis diela

Moja diplomová práca vychádza z hypotézy, že človek potrebuje rôzne spôsoby vyhľadávania a sprostredkovania informácií, a taktiež rôzne informácie potrebujú rôzne spôsoby zobrazovania.

Štúdiom som postupne došla k otázke, "Čo je to múdrosť?". Múdrosť sú vedomosti. Múdrosť je schopnosť vidieť veci v súvislostiach. Múdrosť je schopnosť dedukovať jedno z druhého. Ako získať múdrosť? Učením, skúsenosťami, ľudskou interakciou, zvedavosťou, skúšaním a zlyhávaním, intuíciou, racionálnym uvažovaním.

Jedným z kľúčov k múdrosti je diverzita.

V súvislosti s výstupom mojej diplomovej práce je to:

Diverzita zdrojov – web stránky (články), knihy, ľudia, odborné práce, noviny...

Diverzita sprostredkovania – výťah, prepojenia termínov, množiny termínov, zoznam termínov

Diverzita vizualizácie – text, animácia, pocitová mapa, skupiny, zoznamy

V súčasnosti ponúka Google (na tento vyhľadávač som sa primárne zamerala) primárne zobrazovanie výsledkov formou zoznamu web stránok. Vyhľadávanie funguje primárne prostredníctvom vyhľadávacieho okna, výsledkom ktorého je zoznam web stránok s hľadaným slovným spojením. V plienkach je filtrovanie/výber produktu zvolením požadovaných charakteristík, keď Google funguje už nie len ako "odkazovač" na web stránky, ale stránky mu slúžia ako databáza informácií, položiek, z ktorých vyberá a výsledky ponúka užívateľovi. Tento prevrat je začiatkom budúcnosti, ku ktorej Google smeruje.

Mojím cieľom bolo navrhnúť ako by sa informácie mohli v takejto budúcnosti vyhľadávať, sprostredkovať a zobrazovať. Preto som vytvorila 3 nástroje, Google Advice (Rada), Google Connections (Spojenia) a Google Selection (Výber).

Základné charakteristiky rozhrania.

Rozhranie Googlu budúcnosti sa rozprestiera všade okolo užívateľa. Horizontálne, komfortná zóna, 77° otočenia hlavy, periférna zóna, 102° a všetko ostatné za užívateľom, tzv. zóna kuriozity. Vertikálne smerom hore od horizontu komfortne 20° a maximálne 60°, smerom dole komfortne do 12° a maximálne 40°, pretože ďalej nám už prekáža krk.⁴ Odporúčany uhol na dlhšiu prácu vychádzajúci z ergonómie v súvislosti s počítačmi je 15°-50°⁵. Tu sa ale pohodlnosť môže rozchádzať s polohou najviac vyhovujúcou pre zdravie. Každopádne návrh môjho rozhrania sa pohybuje v týchto intenciách.

Rozhranie sa skladá z troch základných súčastí. *Hlavná plocha*, ktorá sa rozprestiera pred užívateľom. Na nej sa odohrávajú všetky základné ovládacie funkcie, užívateľ tu sleduje videá, číta články, vykonáva všetko, čo je momentálne v centre pozornosti. Dá sa prirovnať k centrálnemu monitoru alebo ploche, na ktorej užívateľ v súčasnosti na počítači práve pracuje. V minulosti by sa dala prirovnať k ploche na pracovnom stole, ktorá je priamo pred človekom sediacim za stolom. Primárne nastavená je do 45° horizontálne zľava aj zprava. Vertikálne siaha primárne 20° nad horizont, no dá sa zvýšiť.

Smerom naľavo sa nachádza *odkladacia plocha*. Tam prebiehajú vedľajšie funkcie, sú tam umiestnené informačné prvky, s ktorými prebieha len krátkodobá manipulácia alebo si ich užívateľ sťahuje na hlavnú plochu. Užívateľ si na túto plochu môže odkladať žiadosti čakajúce na vybavenie, položky, ktoré si chce prezrieť neskôr. Táto plocha sa rozprestiera 45°-90° horizontálne, smerom naľavo od užívateľa. Vertikálne podobne ako hlavná plocha. Smerom napravo sa nachádza *užívateľova plocha*, tam sa zobrazuje prispôbený obsah, preferovaný obsah, obsah súvisiaci so sociálnymi sieťami a upozornenia. Analogicky sa rozprestiera 45°-90° smerom doprava. Vertikálne taktiež ako hlavná a odkladacia plocha. Všetky tieto zóny sa môžu komfortne predĺžiť až 90°-105° smerom doľava aj doprava.

4 Mike ALGER, *Visual Design Methods for Virtual Reality* [online], MA Moving Image, September 2015, s. 44, http://aperturesciencellc.com/vr/VisualDesignMethodsforVR_MikeAlger.pdf (cit. 18.4.2016).

5 Mike ALGER, *Visual Design Methods for Virtual Reality* (pozn. 4), s. 45.

Každá plocha sa môže predĺžiť v horizontálnom smere a zasiahnuť do vedľajšej plochy, prípadne môže niektorá plocha v prípade potreby dočasne zmiznúť.

V rámci týchto plôch funguje nekonečné skrolovanie horizontálnym aj vertikálnym smerom. Takže napr. hlavná plocha, ak je to v rámci obsahu možné sa dá nekonečne skrolovať vo vertikálnom smere v rámci seba samej.

Každá položka prechádzajúca do stratena naznačuje, že pokračuje v tomto smere ďalej a dá sa v tomto smere skrolovať. Takže aj každá samostatná položka, napr. obrázky v rámci hlavnej plochy sa dajú až do ich koncového bodu skrolovať.

Položky sa dajú v rámci plochy vrstviť na seba. Takto prechádza rozhranie viac do 3D priestoru. V mojom projekte navrhujem prostredie hlavne v kruhovom jednovrstvovom páse okolo užívateľa, prípadne počítam so zasadením prostredia horizontálne na stôl, pretože nástroje, ktoré som vytvorila, užívateľ vyvoláva a hneď s nimi pracuje. Ukazujem len rýchlu interakciu a naplnenie krátkodobého cieľa. Preto je rozhranie rozprestrené pred užívateľom a ten sa na neho priamo sústreďuje. Zastiera mu pohľad na realitu. Je teda typickým "screen interface", ktoré počíta s akousi obrazovkou pred užívateľom. No verím, že v budúcnosti to nebude len o obrazovkách, ktoré budeme mať neustále ako akési palubné dosky pred očami, ale design bude viac imersívny, takže vnorený do reality a budeme ho viac vnímať ako súčasť prostredia. Napr. palubná doska v aute bude síce reálne prázdna, ale my na nej uvidíme potrebné údaje a keď sa pozrieme smerom cez palubné okno, na ceste uvidíme značky a pruhy, ktoré tam reálne nebudú ale tieto značky a pruhy budú prispôsobené konkrétne pre nás a budú napr. tvoriť súčasť našej osobnej navigácie. Keď sa pozrieme smerom hore do oblakov, uvidíme aká je momentálne teplota a podobne.

Google Advice

je rada od Googlu, stručná odpoveď na otázku. Je to ako rada od človeka, ktorý sa v danej téme vyzná. Odpoveď podobná odpovediam na Quore. Tento nástroj je možný vďaka pokročilejšej umelej inteligencii, ktorá už vie pochopiť obsah textov a obrázkov, vie sama komprimovať texty a tvoriť z nich nové. Tak isto vie k textom priradiť obrázky, prípadne vytvoriť jednoduché video ich kombináciou. Takto môže sprostredkovať v skratke (okolo 1000 znakov) odpovede na rôzne druhy otázok. Dĺžka odpovede je samozrejme voliteľná, pre

hlbšie vysvetlenie je možné text predĺžiť. V texte sú vždy vyznačené zdroje, prípadne je možné kliknúť na hyperlink a dostať sa k nim. Otázky sa môžu rôzniť od jednoduchých identifikačných, cez porovnávacie, až po otázky vyžadujúce analýzu rôznych názorov. Príklady otázok: Aký je to kvet?, Kto vyhral posledný Superbowl?, Aký je rozdiel medzi Helveticou a Arialom?, Ako pomôcť utečencom?, Prečo je Hirstov žralok považovaný za umenie? V tejto práci načrtávam jeden spôsob zobrazenia takejto odpovede. Nevnorila som sa hlbšie do sémantického hľadiska a ďalej už nerozoberám rôzne možnosti zobrazenia takýchto rýchlych odpovedí, napr. vytváranie grafov, rôznych infografík, tabuliek, nepracujem s obrázkami atď.

Google Connection

Ukazuje spojenia, ktoré má vyhľadávaný subjekt s inými subjektami. Spojenia s inými kategóriami, ktoré Google vytvára a hľadané výrazy do nich následne zaraďuje alebo vytvára kategórie podľa výrazov, ktoré ľudia používajú pri hľadaní v rámci jednej kategórie. Táto kategorizácia funguje už v súčasnosti.

Výsledky vyhľadávania zobrazuje Google Connection v Mind Mape/Clustri. Tento nástroj je postavený na hypotéze, že ľudia si informácie zapamätávajú lepšie jednak v súvislostiach a jednak ak sú zobrazené priestorovo, nie lineárne. Najlepšie funguje pre vyhľadávanie jednoduchých výrazov, napr. Tokyo, Leonardo Da Vinci, utečenecká kríza, nespavosť.

Popis vizuálneho zobrazenia je nasledovný. Okolo hľadaného výrazu sa zobrazia kategórie s ním spojené, do ktorých daný výraz patrí. Spolu s týmto grafickým zobrazením sa zobrazia karty k všetkým článkom (videám, posluchom), ktoré k hľadanému výrazu kategórie prislúchajú. Užívateľ potom môže kliknúť na ďalšiu kategóriu a počet článkov sa zúži na články prislúchajúce k danej kategórii, analogicky sa môže preklikať až k najnižším rovinám. Zo skupín článkov si môže vybrať články, ktoré ho zaujímajú, zhromažďovať ich a následne čítať/pozerať/počúvať.

Google Selection

Nástroj, ktorý umožňuje vybrať si jednu položku z mnohých, na základe jej charakteristík. Google ukazuje položky v množinách, ktoré je následne možné filtrovať, a tak nájsť hľadanú položku. Je možné nastaviť si kritéria podľa ktorých bude Google položky filtrovať. Každá položka má viacero charakteristík. Užívateľ môže vyznačovať, ktoré charakteristiky preferuje a na základe toho sa mu postupne zobrazujú stále viac relevantné položky. Preferované

charakteristiky si Google pamätá z predošlých vyhľadávanií, no je možné ich vypnúť a začať s „čistým štítom“.

Navrhovaný spôsob filtrovania vychádza zo súčasne používaných odporúčacích systémov. Z tzv. kolaboratívneho filtrovania⁶, ktoré ponúka položky na základe minulého správania ostatných užívateľov. Napr. užívateľovi A, ktorému sa v minulosti páčil zájazd na Bali sa páčili aj zájazdy na Malorku a Maledivy, užívateľovi B sa páči zájazd na Malorku, preto je možné, že sa mu budú pozdávať aj zájazdy na Bali a Maledivy. Systém mu teda tieto zájazdy ponúkne. Ďalším spôsobom filtrovania je filtrovanie založené na obsahu⁷. To využíva charakteristiky položiek a na základe preferencie položiek s istými charakteristikami dedukuje, ktoré charakteristiky sú užívateľom preferované. Napr. užívateľ dlhodobejšie preferuje recepty, ktoré majú spoločné charakteristiky, pečú sa a ako ingrediencie sa používajú rajčiny a baklažán. Z toho systém dedukuje, čo užívateľ preferuje. Prvá metóda pracuje s množinou užívateľov a na základe správania jedného užívateľa, dedukuje správanie druhého, zatiaľ čo druhá sa zameriava a analyzuje správanie jedného užívateľa.

Podstatnou zložkou odporúčania je monitorovanie užívateľa, jeho polohy, algoritmu jeho dňa, týždňa atď., z ktorého sa potom dedukuje jeho správanie, jeho pocity, nálady atď. a na základe toho je možné poskytovanie relevantných služieb.

Google v budúcnosti by mohol užívateľove preferencie určovať aj na základe väčšej priamej komunikácie s užívateľom (užívateľ si prezerá miesto budúcej dovolenky a povie, „wow“), na základe jeho pocitov, ktoré monitoruje napr. cez hodinky, náramky, obuv atď.

No v neposlednom rade aj cez jeho priame upozornenie na preferovanú charakteristiku, či už slovne („Chcem ruksak s nastaviteľnými popruhmi.“), písomne alebo označením, ťuknutím na ikonu. Takto by bolo možné z časti uniknúť „filtruacej bubline“ a dať Googlu vedieť, čo užívateľ naozaj preferuje, a čo je len domnienkou. Samozrejme, nerieši to celý komplexnejší problém.

Nástroj Google Selection môže byť použitý napr. pri nasledujúcich vyhľadávaniach: Čo dnes pripraviť na obed?, Kde ísť na dovolenku?, Aké plemeno psa si kúpiť?, výber z množstva produktov/služieb.

Ako príklad môžem uviesť výber dovolenky. Užívateľ si môže vybrať a kombinovať kategórie, dovolenka pri mori, turistika, spoznávanie atď. Pre toto vyhľadávanie je možné vybrať si krajiny z mapy, zvoliť preferované miesta, ak má užívateľ už vopred nejaké

6 https://en.wikipedia.org/wiki/Recommender_system (cit. 18.4.2016).

7 https://en.wikipedia.org/wiki/Recommender_system (pozn. 6)

preferencie. Mapa je ale skôr len informačný ako ovládací prvok. Popri tomto hlavnom výbere sa po pravej strane zobrazujú ponuky, ktoré by sa užívateľovi mohli páčiť na základe jeho predošlých preferencií a profilu, ktorý má k nemu Google vytvorený. Tak isto lokality odporúčané známymi a priateľmi. Následne sa zobrazí ponuka dovolenkových miest. Ponuka ku každému miestu primárne zaberá celú hlavnú plochu a užívateľ si jej jednotlivé časti môže posúvať, prípadne rozklikávať. Každá z lokalít obsahuje vlastné charakteristiky, z ktorých užívateľ môže vybrať pre neho najpodstatnejšie (vyššie vysvetlené možnosti filtrovania), na základe týchto bližších charakteristík mu Google následne ponúka ešte relevantnejšie miesta/položky. Ku každému miestu sa mu momentálne ponúka výber transportu, ubytovania a zvolenie dátumu pobytu. Preferované miesto si odloží na odkladaciu plochu dole alebo naľavo. Tam ich má uložené zmenšené a zobrazené sú len najzákladnejšie charakteristiky, na základe ktorých je možné základné vzájomné porovnanie. Následne si ale môže miesta z odkladacej plochy vybrať a medzi sebou ich porovnávať vo viacerých leveloch zmenšených módov. Logicky, čím menšie sú miesta/položky, tým základnejšie charakteristiky sa zobrazujú, tým viac miest môže naraz užívateľ vidieť a opačne, čím väčšie sú miesta/položky, tým viac charakteristík sa zobrazuje, no tým menej miest môže užívateľ, hoc detailnejšie, porovnať. Miesta porovnáva vo vrstve nad miestom zobrazujúcim sa na hlavnej ploche v 100% zväčšenom móde, ktoré je ale 30% spriehľadnené. Keď porovnávané položky odloží späť na odkladaciu plochu, miesto na hlavnej ploche zas získa 100% priehľadnosť. Druhá možnosť je presunúť si vrstvu s miestom na hlavnom paneli dopredu, tým získa táto vrstva 100% priehľadnosť a porovnávané miesta/položky za ňou sa spriehľadnia na 30%. Rozhranie je variabilné, takže vždy existuje viacero možností práce v ňom.

Jeho funkcie sa dajú pre rýchlejší a menej podrobný výber okresať v ústrety väčšej dôvere k ponúkaným možnostiam od Googlu a menšej autonómii.

Každý z týchto nástrojov a všeobecne aj Google budúcnosti je adaptabilný. To znamená, že sa prispôsobuje. Po prvé, typu vyhľadávania. Rôzne typy otázok vyžadujú rôzne typy vyhľadávacích nástrojov, zobrazenia vyhľadávanií. Po druhé, súčasným potrebám užívateľa. Google Advice je nástroj, ktorý najlepšie poslúži, ak užívateľ napr. potrebuje rýchlu odpoveď alebo je v obmedzenom prostredí. Google Connections ak užívateľ potrebuje komplexnejšie informácie, robí hlbšiu štúdiu, analýzu. Funguje dobre v domácom alebo pracovnom prostredí. Google Selection využíva, ak sa potrebuje pre niečo rozhodnúť a potrebuje zväžiť viacero parametrov, potrebuje položky porovnávať.

Po tretie, užívateľovej osobnosti. Jeho dennej rutine (väčšinou využíva ten istý nástroj pre ten istý druh otázok/vyhľadávania) atď.

Forma výstupu

Môj projekt budem prezentovať formou prezentácie premietanej z projektoru a hovoreným slovom. Jednotlivé slajdy budú predstavovať problematiku a úvod, prečo som sa rozhodla na danej téme pracovať. Vysvetlím z akých reálnych faktov a trendov vychádzam a prejdem do fikcie v budúcnosti. Predstavím každý nástroj formou storyboardu na fiktívnej úlohe a jednoduchými animáciami. Nakoniec zhrniem aké sú možnosti adaptability Googlu v budúcnosti.

Záver

Moja práca je dielom design fiction a špekulatívneho designu a jej obsah je síce založený na reálnych základoch, ale ďalšie výstupy vznikli extrapoláciou. Napriek tomu by som mojím projektom chcela naznačiť smerovanie na poli interface designu a rozšírenej reality. Tak isto som chcela načrtnúť potrebu zmeniť prístup technológií k človeku, ktorý bude možný s nástupom vyspelejšej umelej inteligencie.