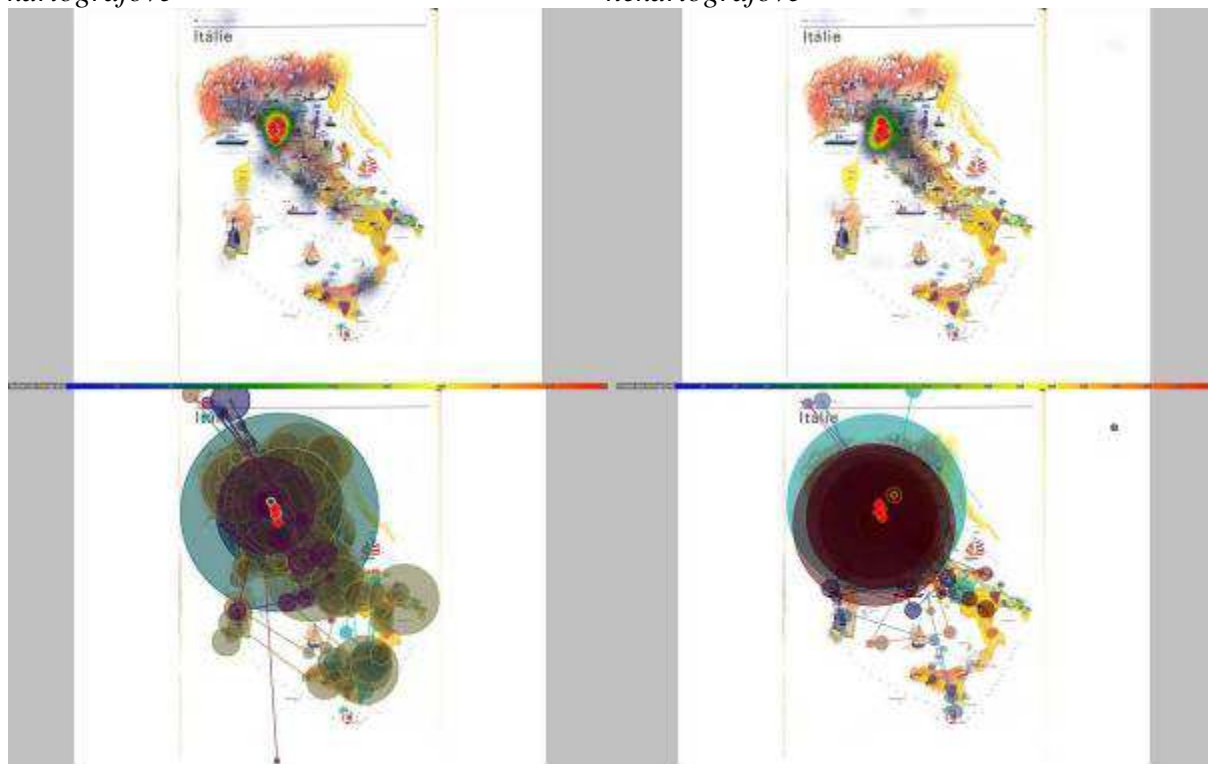


Otázka 1: Najděte v mapě šikmou věž v Pise.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 1

Prostorová orientace v mapě:

- kartografové se více pohybovali po celé mapě, kdežto nekartografové se zaměřili hlavně na hledanou oblast, obě skupiny měly v této oblasti dlouhou fixaci

Časová náročnost úkolu:

- v hledané oblasti strávili o něco delší čas kartografové
- celkově si tento obrázek prohlíželi o něco déle kartografové, a to průměrně 12 sekund, nekartografové strávili na tomto obrázku průměrně devět sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- je zřejmé, že kartografové vyhledávali více chaoticky, protože jimi byla sledována celá mapa

Vhodnost použité mapové kompozice:

- v této mapě chybí legenda, uživatel si tedy může pouze domýšlet, co jednotlivé obrázky umístěné v mapě, znamenají

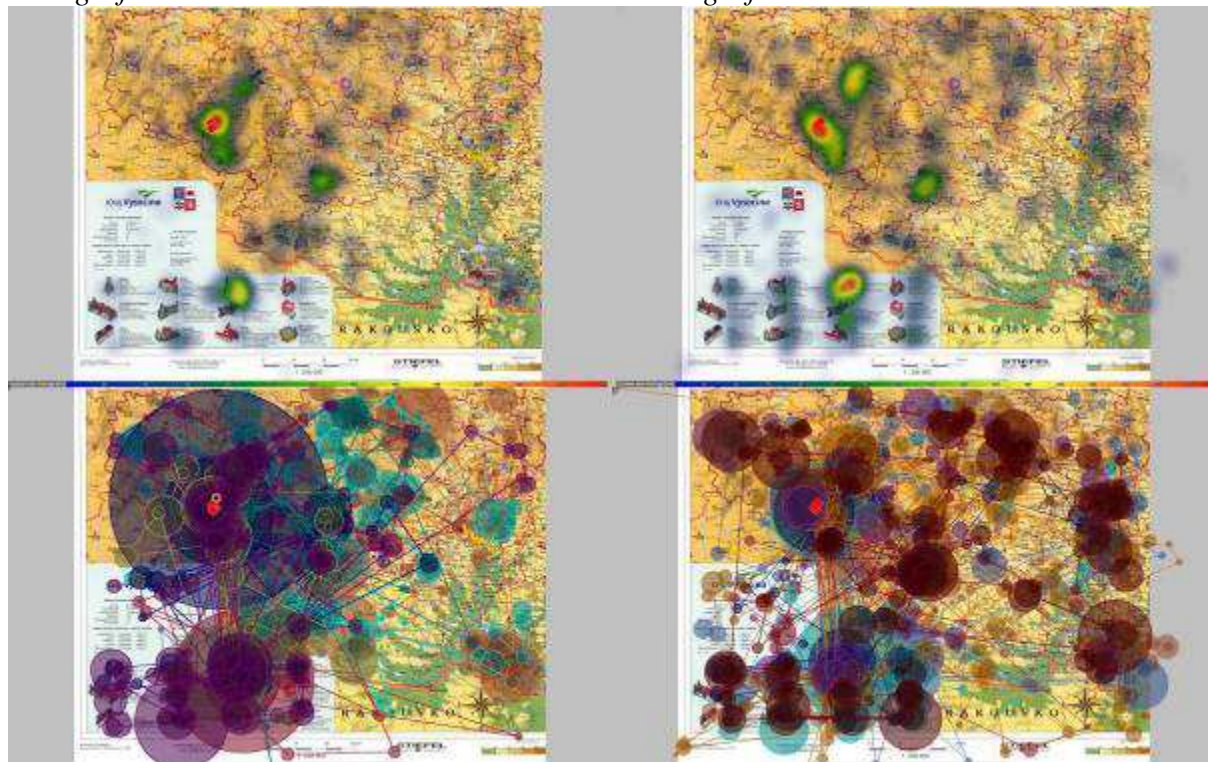
Celkové hodnocení:

U tohoto obrázku označilo hledanou oblast více kartografů. Lze tedy předpokládat, že kartografové si poradili lépe bez legendy než nekartografové.

Otázka 2: V jakém okrese se nachází hrad Roštejn?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 2

Prostorová orientace v mapě:

- u obou skupin je vidět prohledávání celé mapy a legendy, o trochu více prohledávali mapové pole a legendu nekartografové

Časová náročnost úkolu:

- v místě správné odpovědi v legendě strávili více času nekartografové, obě skupiny uživatelů se také v mapě setkaly s podobnými obrázky, které se nejspíš od sebe snažily rozeznat a zjistit, který je ten dotazovaný, a proto je zde viditelná fixace
- výrazně delší čas strávili v této mapě nekartografové, kteří si tento obrázek prohlíželi průměrně 46 sekund, nekartografové skončili prohlížení o celých 13 sekund dříve

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- u obou skupin je vidět chaotické prohledávání mapy, ale u legendy postupovali většinou systematicky od začátku až k nalezení požadovaného objektu

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapová kompozice působí hodně nepřehledně, jelikož je v ní prezentováno příliš mnoho informací, vhodnější by bylo použití méně výrazného podkladu mapy a větších popisů, obrázky jsou dostatečně velké, ale u legendy je špatně čitelný text k jednotlivým obrázkům

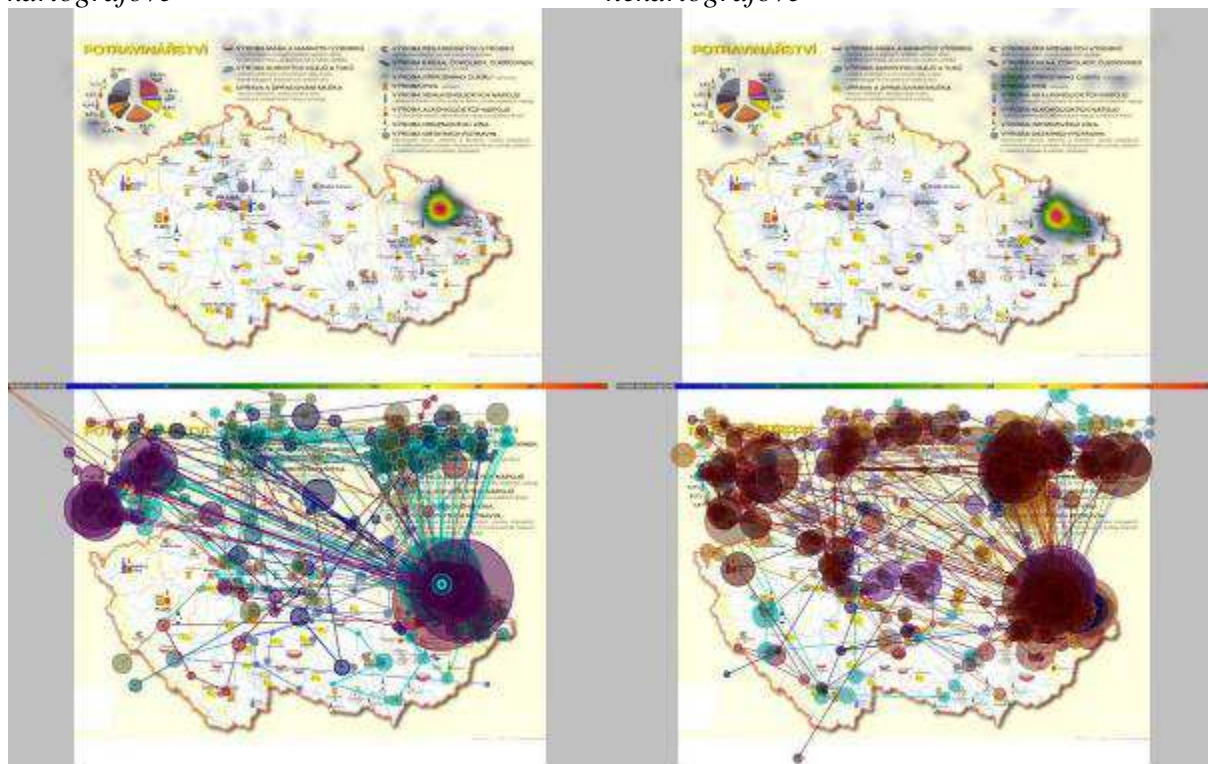
Celkové hodnocení:

Obě skupiny odpověděli s úspěšností kolem 60 %. Během testování bylo zaznamenáno, že se většina uživatelů pokoušela zjistit daný okres podle umístění dotazovaného objektu v mapě, přestože měli tento údaj (okres) uvedený v legendě hned pod obrázkem.

### Otázka 3: Jaké potravinářské suroviny se vyrábí v Opavě?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 3

Prostorová orientace v mapě:

- v legendě je zaznamenán větší pohyb u nekartografů, v mapě se většina uživatelů hned zaměřila na hledanou oblast a více netápalo ani nesrovnávalo se zbytkem mapy, také u titulu a nadstavbového prvku v podobě grafu se několik uživatelů zastavilo

Časová náročnost úkolu:

- více času strávili v legendě nekartografové a v mapě je u nich patrná rozsáhlejší fixace v dotazované oblasti než u kartografů
- celkově strávili více času v mapě nekartografové, a to v průměru 28 sekund, kartografové se průměrně po 23 sekundách pustili do další otázky

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- u obou skupin je vidět směřování pohledu z mapy do legendy a směrem k titulu a grafu

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapovou kompozici bych zhodnotila jako vhodnou a obrázky jsou také dostatečně názorné
- v této mapě postrádám velikostní stupnici pro jednotlivé znaky, protože je vidět, že někde je znak větší a někde menší, ale nikde není žádná stupnice s významem jednotlivých velikostí

Celkové hodnocení:

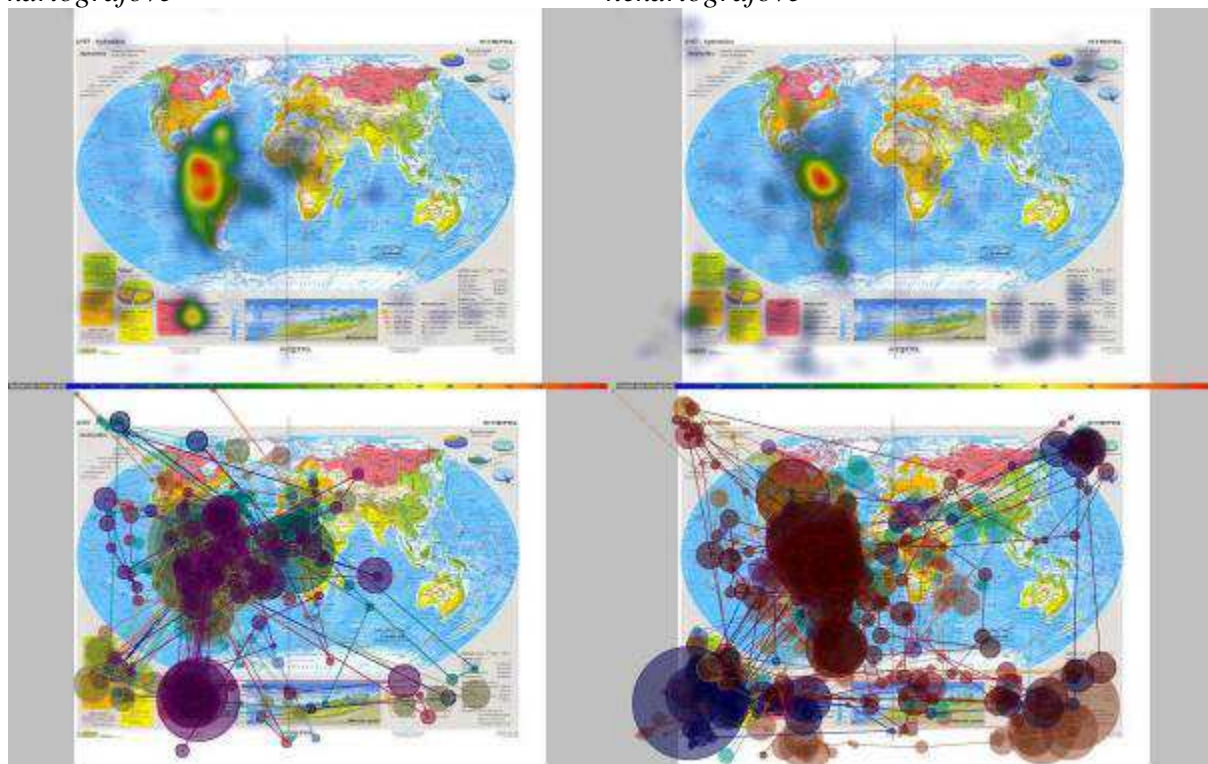
Lepší úspěšnost v odpovídání měli kartografové.



Otázka 4: Patří celá Jižní Amerika do úmoří Atlantského oceánu?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 4

Prostorová orientace v mapě:

- v dolní části mapy, kde se nachází legenda, se pohybovali více nekartografové, několik z nich zabloudilo pohledem do části s nadstavbovými prvky a také je u nich zaznamenán větší pohyb v mapě

Časová náročnost úkolu:

- v části legendy, ve které byla správná odpověď, strávili více času kartografové, protože se na ni hned zaměřili, kdežto nekartografové v legendě více tápali a nevěděli, kde přesně hledat, i když je hledaný pojem uveden v titulu legendy
- celkový čas je podobný u obou skupin, u nekartografů je to průměrně 29 sekund a u kartografů v průměru o 2 sekundy více

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- v legendě hledali nekartografové na rozdíl od kartografů hodně chaoticky, v mapě je zaznamenáno u obou skupin podobné chování

Vhodnost použité mapové kompozice:

- v legendě se nachází mnoho informací, což může působit hodně nepřehledně a vede to ke špatné orientaci v mapě

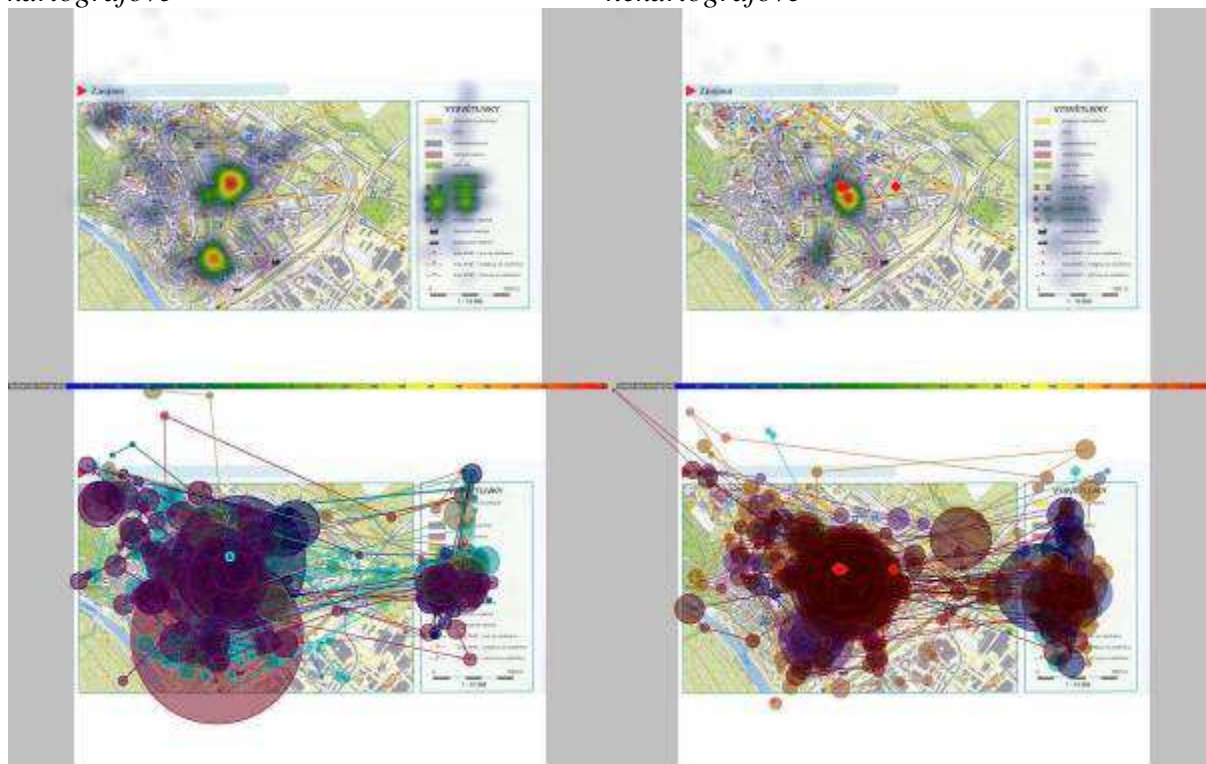
Celkové hodnocení:

U tohoto obrázku odpovědělo správně více kartografů. Dá se proto odvodit, že způsob vyjádření informací v této mapě je přehlednější pro uživatele s určitou znalostí uspořádání kompozičních prvků, kteří si domýšlejí, kde mají v legendě hledat.

Otázka 5: Na jaké ulici by jste hledali kino?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 5

Prostorová orientace v mapě:

- větší pohyb v legendě je zaznamenán u skupiny nekartografů, v mapovém poli lze u obou skupin vidět trhavé pohyby očí, nejspíš proto, že se pokoušeli najít dotazovaný objekt

Časová náročnost úkolu:

- více času v legendě strávili kartografové, a také jsou u nich zaznamenány dvě fixace, jednou na místě, kde se nachází dotazovaný objekt a jednou na špatném místě, kde se ale nachází znak, který může v interpretaci znamenat požadovaný objekt
- celkově si tento obrázek prohlíželi o něco déle kartografové, a to průměrně 26 sekund, nekartografové strávili na tomto obrázku průměrně o 10 sekund méně

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- u nekartografů je vidět systematické procházení legendy, kdežto kartografové se zaměřili jen na dotazovaný objekt v legendě, v mapě hledali obě skupiny spíše chaoticky než že by měli nějaký systém v nalezení dotazovaného objektu

Vhodnost použité mapové kompozice:

- je pravděpodobné, že může dojít k záměně u znaků kino a divadlo, proto by měly být použity více rozdílné znaky, aby nedošlo ke špatné interpretaci, u legendy je zbytečný titul VYSVĚTLIVKY

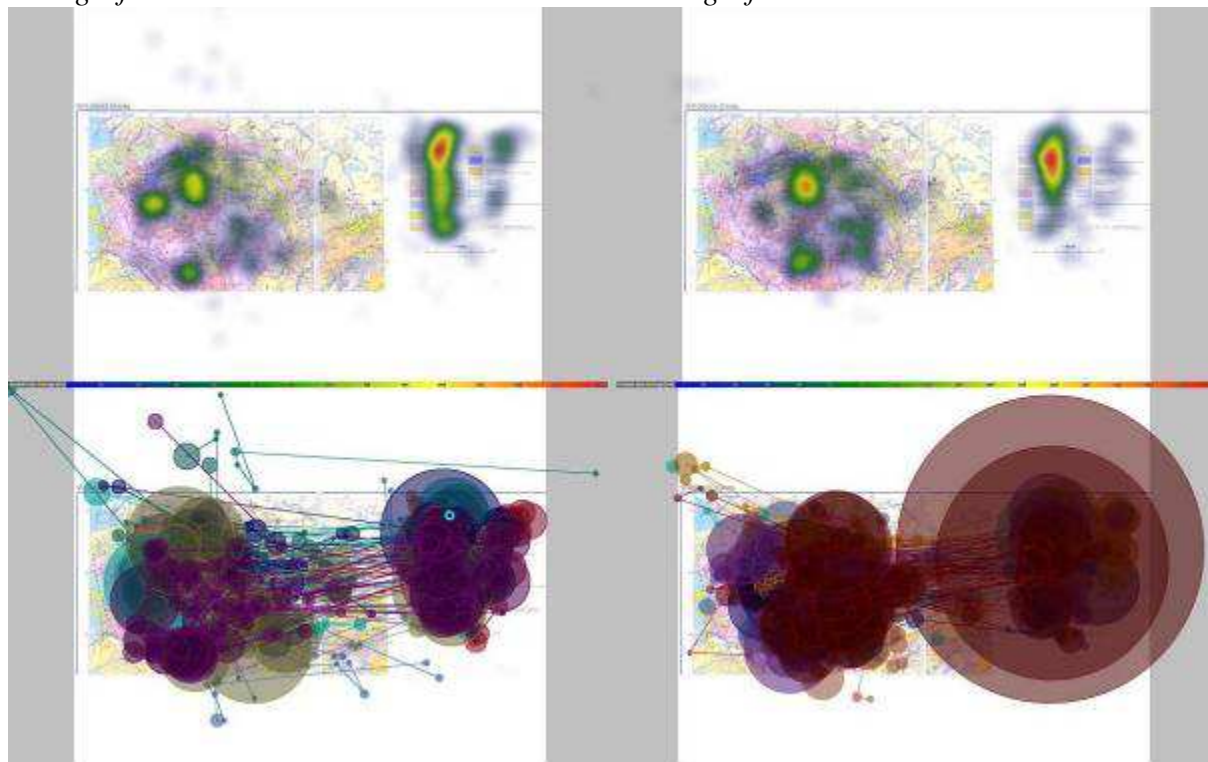
Celkové hodnocení:

Více správných odpovědí měli kartografové, ale celková úspěšnost je velmi dobrá, proto by se tato mapa dala ohodnotit jako přehledná a přijatelná pro obě skupiny uživatelů.

Otázka 6: Vyberte město s nejstarší geologickou stavbou povrchu, na výběr máte města Praha, Ústí nad Labem, České Budějovice a Třebíč.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 6

Prostorová orientace v mapě:

- u obou skupin je vidět výrazné procházení legendy i mapového pole, u jednoho nekartografa byla zaznamenána dlouhá fixace na legendu, ve které se nejspíš setkal s obtížnou situací a snažil se jí vyřešit, ale trvalo mu to delší dobu než ostatním

Časová náročnost úkolu:

- v legendě je u kartografů vidět, že si ji procházeli téměř celou a nekartografové se zaměřili pouze na začátek a neprocházeli ji intenzivně celou
- v této mapě strávily obě skupiny celkově hodně času, nekartografové průměrně 45 sekund, kartografové průměrně ještě o něco více než nekartografové, a to 52 sekund, s tím že 3 kartografové se na obrázku zdrželi celou možnou dobu, tedy jednu minutu

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- většina uživatelů se pohybovala z mapy do legendy a zpět, nejvíce jsou fixovány hledané oblasti a u obou skupin má největší fixaci oblast, se správnou odpovědí

Vhodnost použité mapové kompozice:

- tato mapa má hodně malý popis sídel a představuje proto špatně přehlednou mapu, ve které se nejde snadno zorientovat

Celkové hodnocení:

Z nekartografů odpověděl dobře pouze jeden uživatel, u kartografů byla úspěšnost větší. Lze tedy říct, že pro správné pochopení této mapy mají lepší předpoklady uživatelé s kartografickým vzděláním a pro nekartografy by bylo nutné provést podrobnou prohlídku

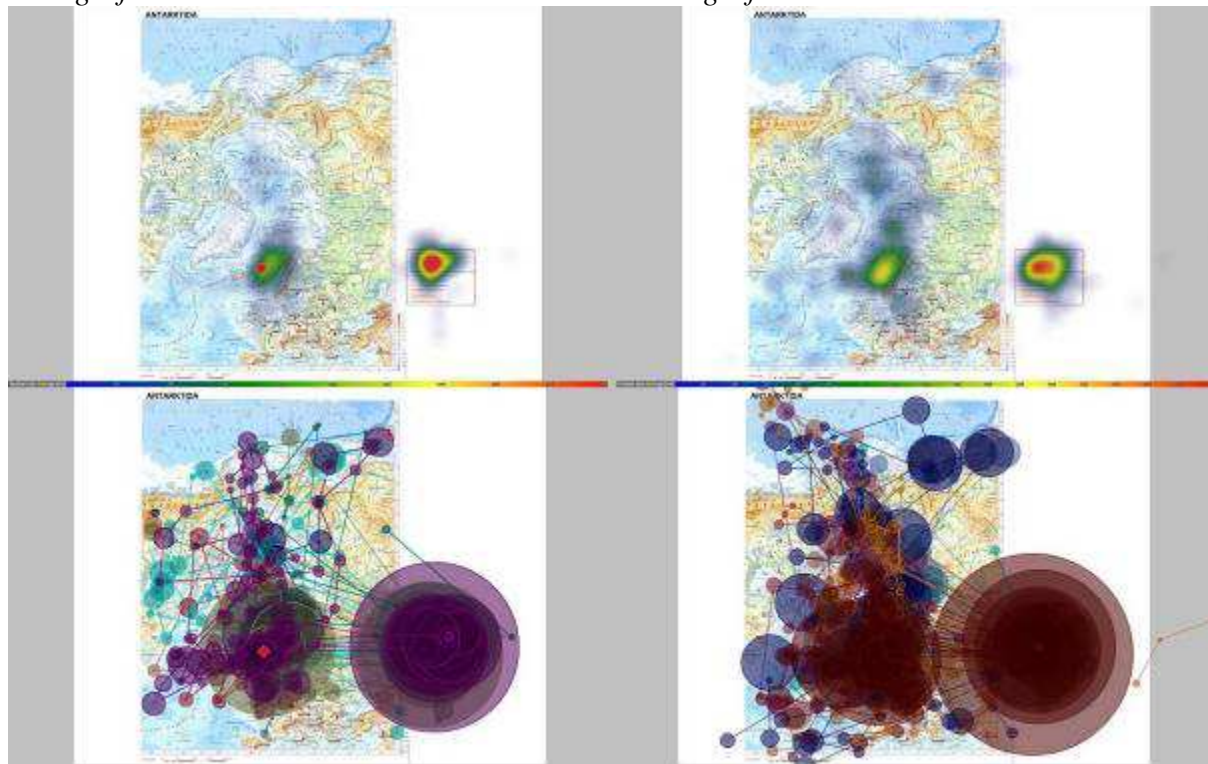


mapy, která by trvala déle než 1 minutu. Špatná odpověď mohla být také v důsledku toho, že se uživatelé rozhodovali podle toho, v jaké oblasti je popis sídla a ne bodový znak sídla.

Otázka 7: Patří Norské moře do oblasti, kde se vyskytuje plovoucí led?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 7

Prostorová orientace v mapě:

- v mapě se intenzivněji pohybovali nekartografové, několik z nich se také podívalo na titul, v legendě mají obě skupiny podobnou délku fixace

Časová náročnost úkolu:

- delší čas v dotazované oblasti v mapě strávili nekartografové a několik fixací bylo zaznamenáno i mimo tuto oblast
- celkově strávili více času v mapě kartografové, a to v průměru 40 sekund, nekartografové se průměrně po 33 sekundách pustili na další otázku

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- je vidět pohyb z mapy do legendy a zpět, nekartografové vyhledávali v mapě více chaoticky, kdežto kartografové se zaměřili na hledanou oblast a netápali po zbytku mapy

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapová kompozice je vhodně zvolená a znaky v legendě také

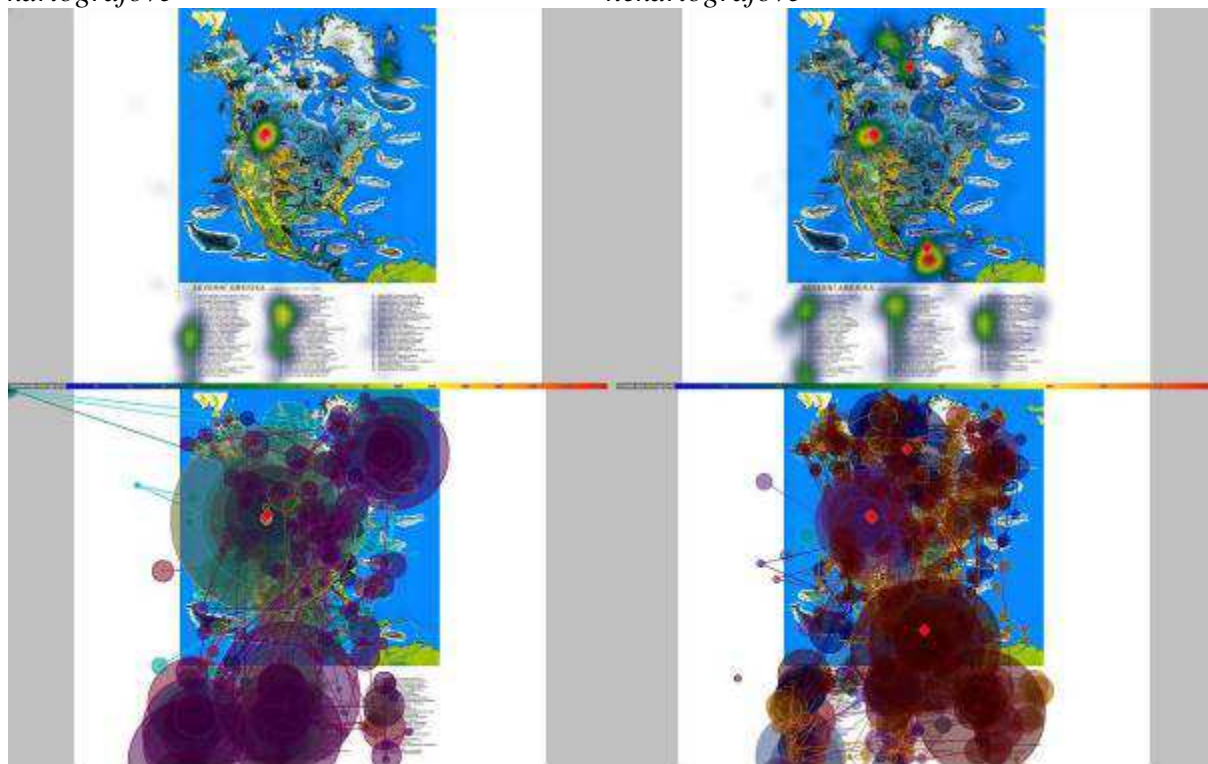
Celkové hodnocení:

Více správných odpovědí měli kartografové, ale celková úspěšnost je velmi dobrá, proto by se tato mapa dala ohodnotit jako přehledná a přijatelná pro obě skupiny uživatelů.

Otázka 8: Najděte oblast, ve které žije Orel bělohlavý.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 8

Prostorová orientace v mapě:

- u obou skupin je vidět pohyb po celé mapě při hledání dotazovaného objektu, ale u každé skupiny jsou fixace na rozdílných místech

Časová náročnost úkolu:

- legendu si více procházeli nekartografové a v mapě u nich bylo zaznamenáno více míst s fixacemi
- celkově si tento obrázek prohlíželi o něco déle kartografové, a to průměrně 44 sekund, nekartografové strávili na tomto obrázku průměrně 32 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- u nekartografů je vidět procházení téměř celé legendy a nejspíš se některým uživatelům nepodařilo najít daný znak z důvodu přehlédnutí

Vhodnost použité mapové kompozice:

- použité obrázky jsou názorné, ale u některých si uživatel musí pomoci pohledem do legendy a pokud hledá pomocí čísel přiřazených k jednotlivým obrázkům v legendě, může se stát, že narazí na špatně čitelný popis v mapě

Celkové hodnocení:

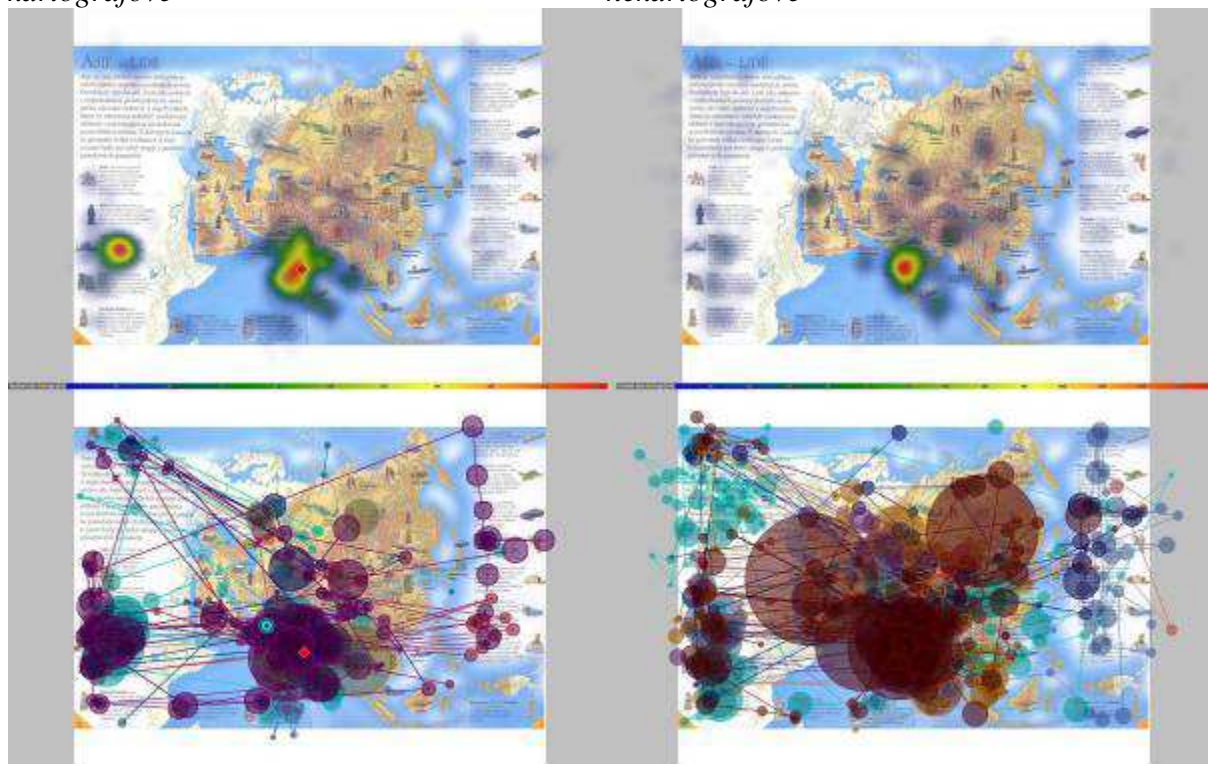
U nekartografů je vidět, že si několik uživatelů spletlo hledaný obrázek s jiným, podobným. Nejspíš to bylo způsobeno tím, že si obrázek v mapě neověřili s popisem v legendě. Správně odpověděli pouze tři uživatelé ze skupiny nekartografů. U kartografů byla úspěšnost větší.



Otázka 9: Co je typické pro Indii? Na výběr máte koberce, Buddha, výroba aut a doly.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 9

Prostorová orientace v mapě:

- u tohoto obrázku se pohybovali nekartografové více po celé mapě a několik uživatelů z této skupiny si také procházelo text, který je po celém obvodu mapy, kdežto kartografové se v textu zaměřili jen na jeden odstavec, ve kterém jsou informace o dotazované oblasti

Časová náročnost úkolu:

- v dotazované oblasti v mapě strávili více času kartografové, u kterých je také vidět výrazná fixace v textu zaměřeném na danou oblast
- kartografové byli na tomto obrázku v průměru 35 sekund, nekartografové průměrně o deset sekund méně

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- u nekartografů je vidět více chaotické chování při hledání dotazované oblasti v mapě než u kartografů, kteří převážně hned věděli, kam mají zaměřit svůj pohled

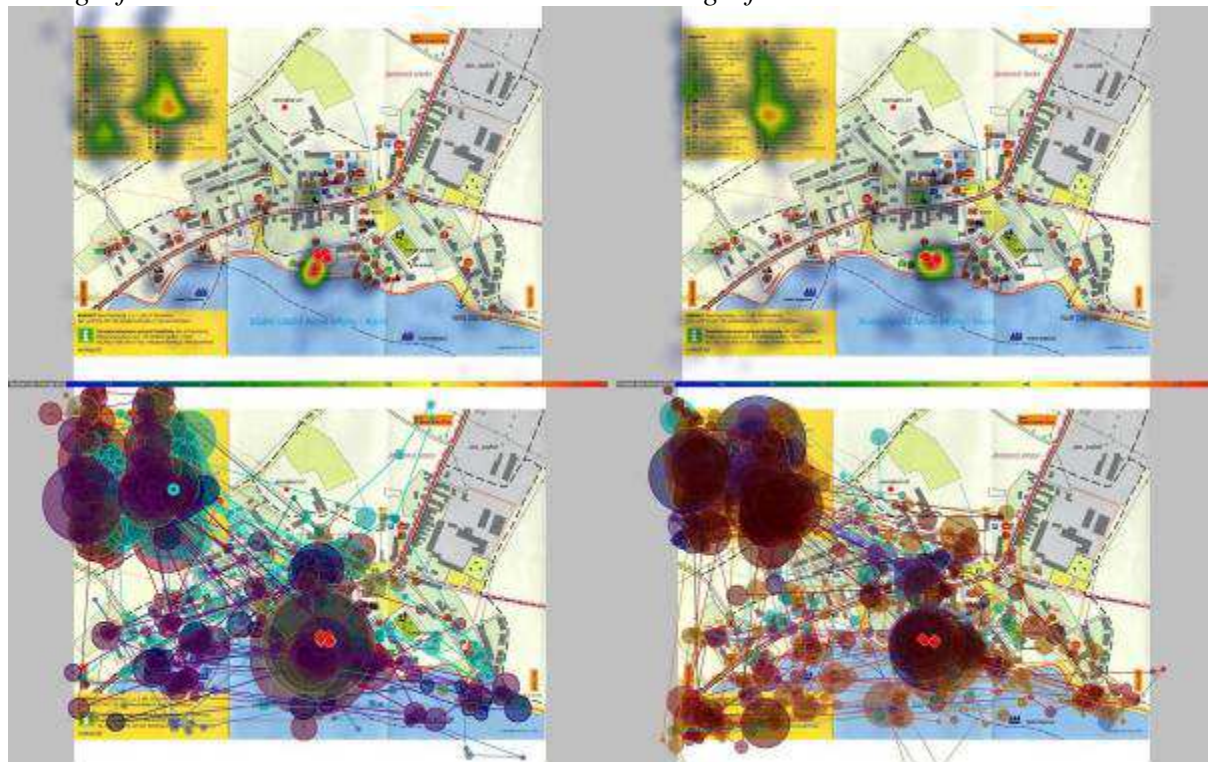
Vhodnost použité mapové kompozice:

- v této mapě chybí legenda, kterou nahrazuje popis obrázků přímo v mapě, působí to přehledně i pro neznalce kartografie, ale mapa se tím jeví hodně jednoduše

Celkové hodnocení:

Více správných odpovědí měli kartografové, ale i nekartografové ji zvládli s dobrými výsledky. Mohlo by to být tím, že v této mapě nejsou žádné složité vyjadřovací metody, a proto vyhovuje i nekartografům.

Otázka 10: Najděte a označte v mapě Půjčovna loděk Pálava s.r.o.  
*kartografové* *nekartografové*



Obr. 10

Prostorová orientace v mapě:

- v tomto obrázku je vidět přibližně stejný pohyb v mapě u obou skupin uživatelů, někteří z nich si prohlédli také tiráž, výrazná fixace je zaznamenána v legendě

Časová náročnost úkolu:

- v legendě strávili uživatelé nejvíce času hlavně v dotazované oblasti, ale prohledávali ji většinou celou
- u kartografů byl naměřen průměrný čas na tomto obrázku 35 sekund a přibližně o pět sekund méně u nekartografů

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- mezi chováním jednotlivých skupin uživatelů nejsou výrazná specifika, obě skupiny se v mapě pohybovaly spíše chaoticky, než našly požadovanou oblast

Vhodnost použité mapové kompozice:

- v mapě chybí titul a měřítko, některé znaky nejsou zvoleny dostatečně názorně, aby uživateli došlo, co se pod znakem skrývá i bez legendy

Celkové hodnocení:

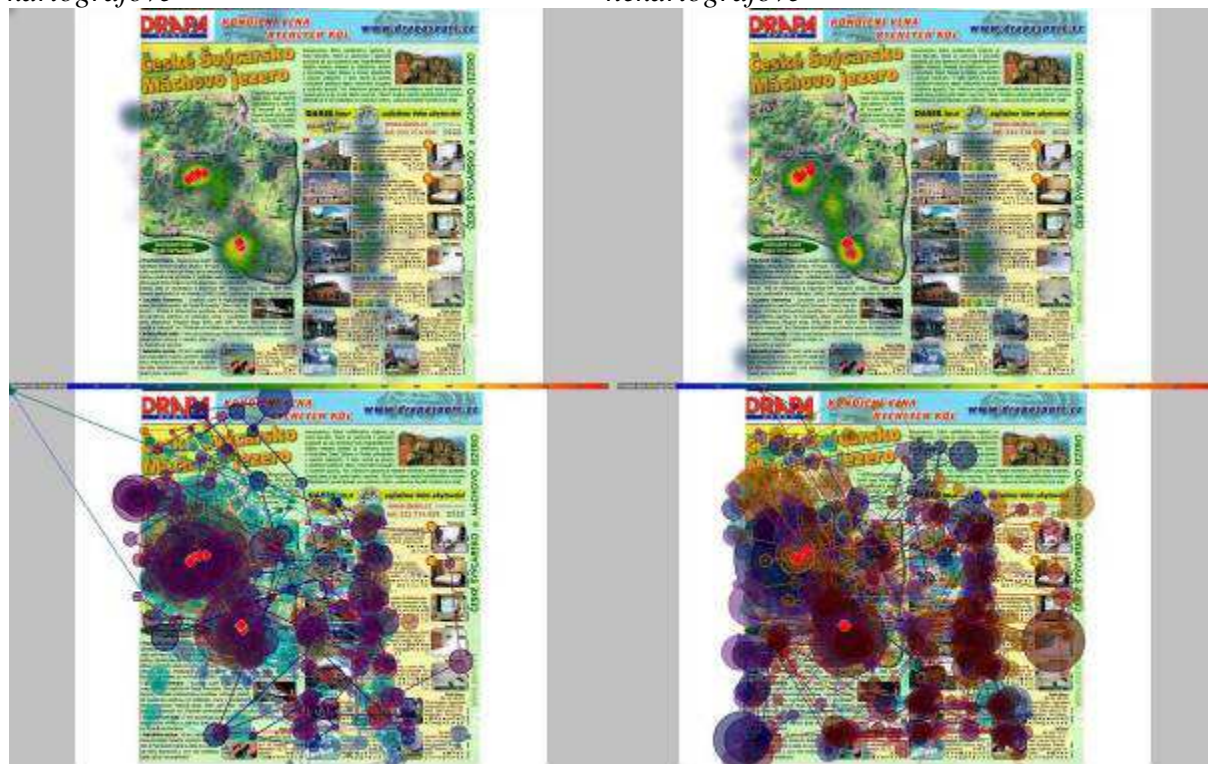
Na tuto otázku odpověděli všichni kartografové správně, nekartografové měli také vysokou úspěšnost, proto se dá odvodit, že pro obě skupiny byla mapa přehledná a nesetkaly se v ní s vážnějším problémem.



Otázka 11: Označte v mapě Hotel Pasáž a Panskou skálu.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 11

Prostorová orientace v mapě:

- u nekartografů je vidět výraznější pohyb po celé mapě, několik uživatelů se podívalo i do textu a na reklamy, výraznější fixace ale v těchto místech, odvádějících pozornost od mapy, patrná není

Časová náročnost úkolu:

- u nekartografů je patrná výraznější fixace u jedné dotazované oblasti, u druhé se délka fixace výrazně neliší u obou skupin, v legendě není zaznamenán výrazně delší čas strávený v oblasti s hledaným objektem
- celkově si tento obrázek prohlíželi o něco déle kartografové, a to průměrně 37 sekund, nekartografové strávili na tomto obrázku průměrně 34 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- obě skupiny se v legendě pohybovaly systematicky od začátku až k nalezení požadované informace, není patrné výraznější tékání pohledu z mapy do legendy

Vhodnost použité mapové kompozice:

- vzhledem k tomu, že mapa pokrývá pouze malou část obrázku, není toto rozložení mapové kompozice vhodné, mapa by měla být nejvýznamnějším prvkem a zde to jsou spíše legenda, text a reklamy

Celkové hodnocení:

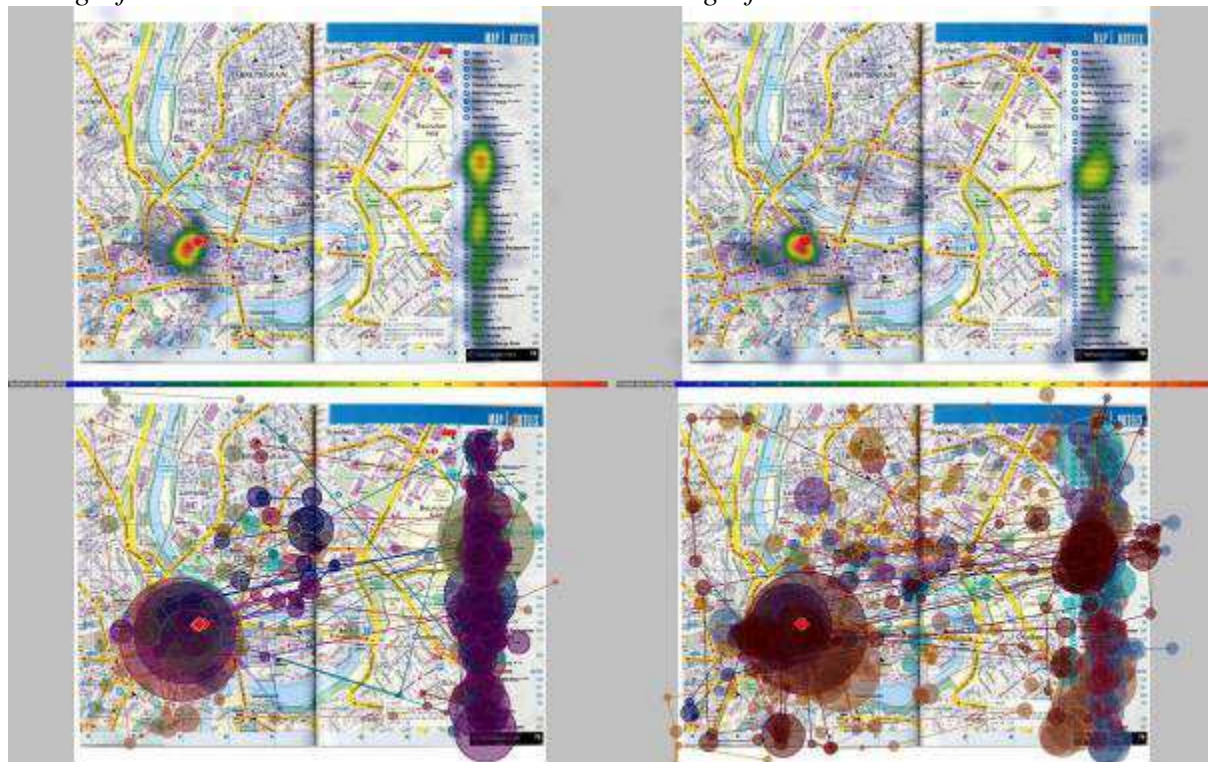
Obě skupiny uživatelů odpověděly na tuto otázku s úspěšností přibližně 60 %, což není mnoho, vzhledem k tomu, že mapa neznázorňuje příliš složité informace. Tato mapa je spíše reklamního rázu, proto není zpracování příliš vhodné a celkově prezentuje informace spíše v textu než pomocí mapy.



Otázka 12: Najděte a označte v mapě Hotel Metropole \*\*\*

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 12

Prostorová orientace v mapě:

- u nekartografů je vidět více pohybu v mapě než u kartografů, kteří v mapě příliš netápali a hned se zaměřili oblast, kterou měli za úkol najít

Časová náročnost úkolu:

- obě skupiny uživatelů strávily v legendě nejvíc času v oblasti s hledaným jevem, ale u kartografů je zaznamenána o něco delší fixace na tomto místě
- kartografové byli na tomto obrázku v průměru 27 sekund, nekartografové průměrně o tři sekundy méně

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- chování uživatelů v legendě bylo systematické, poněvadž si jí procházeli postupně od začátku do konce, nejspíš proto, že na první prohlédnutí hledaný jev přehlédli

Vhodnost použité mapové kompozice:

- v mapě jsou jednotlivá číselná označení jevů dobře viditelná, v legendě jsou u hledaného bodu chybně přiřazeny pomocné souřadnice na umístění v mapě, a proto někteří uživatelé nejprve hledali ve vedlejší čtverci, kde ale zadaný objekt nenašli

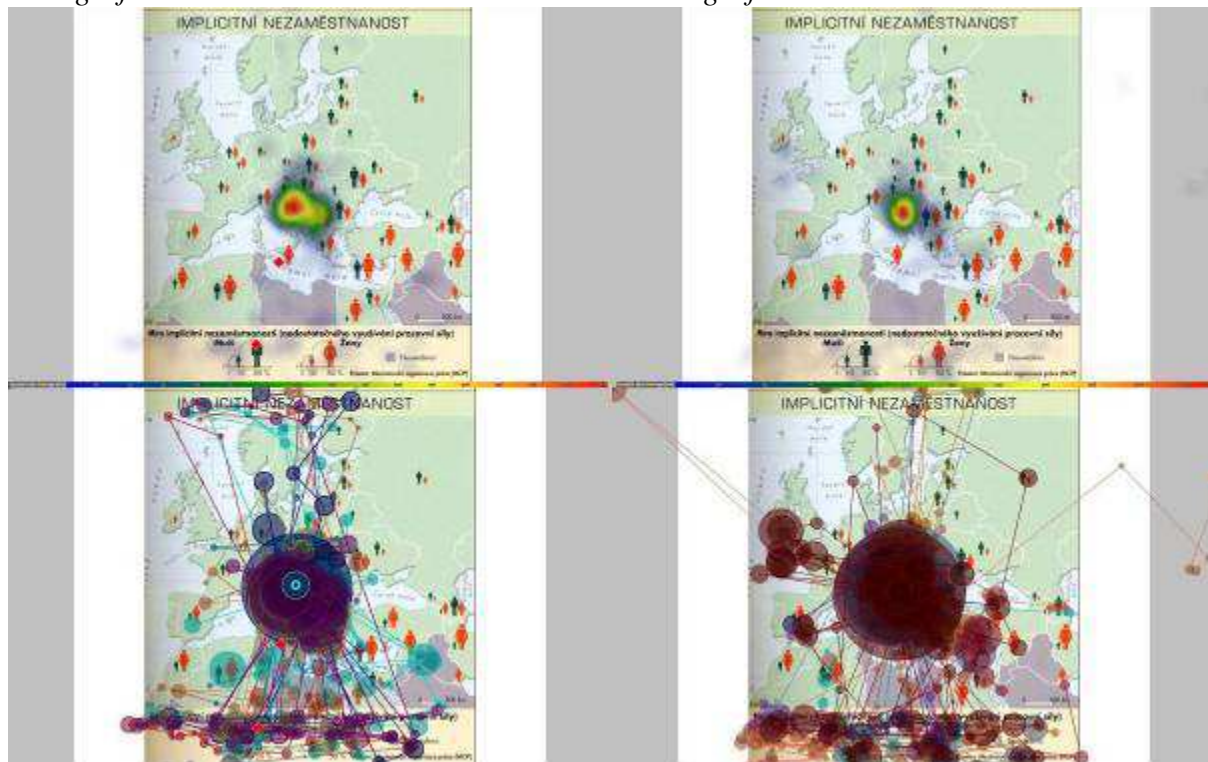
Celkové hodnocení:

Většina uživatelů hledala zadaný objekt nejprve v legendě a na základě zjištěných údajů se potom orientovali v mapě. Zadanou oblast našli všichni kartografové. Nekartografové se v mapě orientovali hůř.

Otázka 13: Je implicitní nezaměstnanost v Chorvatsku větší u mužů, u žen nebo je stejná u obou pohlaví?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 13

Prostorová orientace v mapě:

- u kartografů je vidět četnější pohyb z legendy do mapy a zpět a také více z nich směřovalo na titul, u obou skupin je výrazný pohyb v legendě

Časová náročnost úkolu:

- delší fixace je v dotazované oblasti mapy zaznamenána u kartografů a také je u nich vidět sledování vedlejší oblasti výskytu znaků, důvodem může být potřeba srovnání nebo špatné určení hledané oblasti, kdy se uživatel zmýlil zřejmě kvůli nedostatečným geografickým znalostem
- u kartografů byl naměřen průměrný čas na tomto obrázku 31 sekund a přibližně o devět sekund méně u nekartografů

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- lze zpozorovat určitou pravidelnost v pohybech očí mezi mapou a legendou, výraznější těkání je u nekartografů

Vhodnost použité mapové kompozice:

- u některých znaků není přesně jasné, k jakému státu v mapě patří, zvláště u těch s menší rozlohou a velkou implicitní nezaměstnaností, čili pokud se znaky nevejdou do požadovaného státu, měla by se použít vodící linka

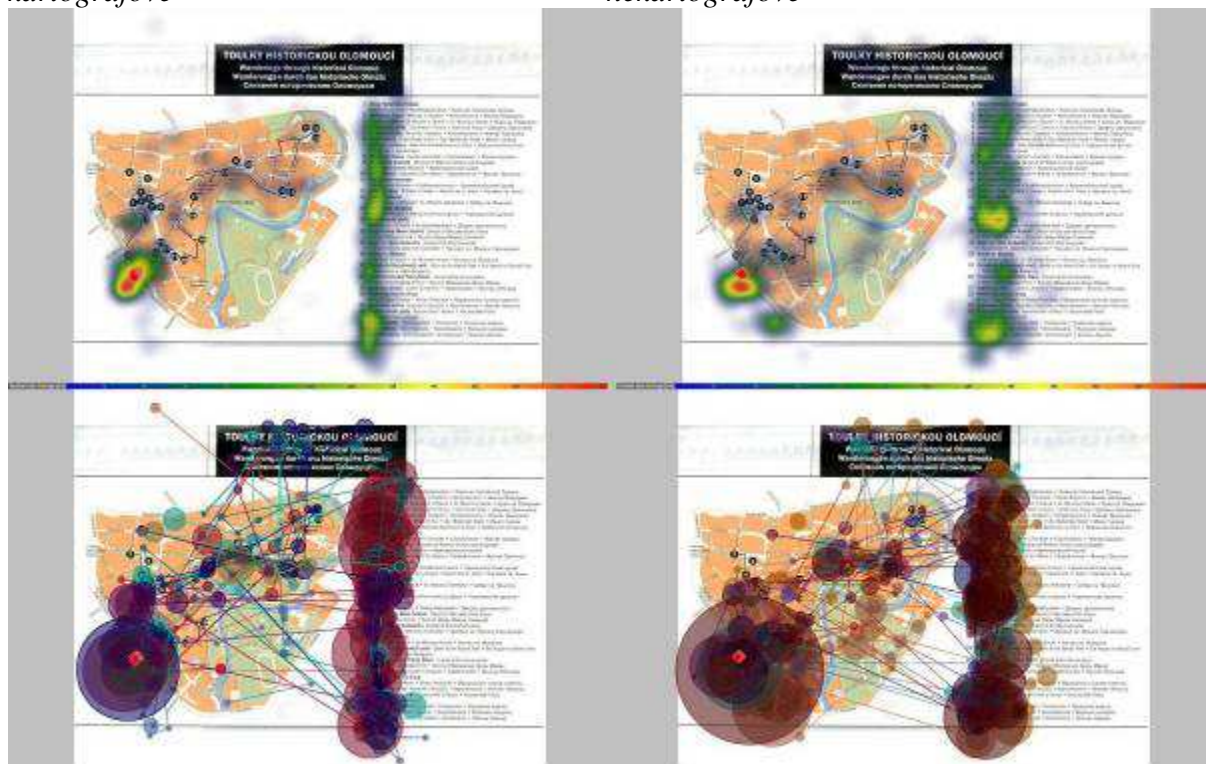
Celkové hodnocení:

U tohoto obrázku odpovědělo správně podstatně méně nekartografů, u kartografů měli správnou odpověď skoro všichni, pouze jeden uživatel odpověděl chybně. Dá se předpokládat, že nekartografové nesprávně pochopili vyjadřovací metodu použitou v této mapě.

Otázka 14: Označte v mapě Terezkou bránu.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 14

Prostorová orientace v mapě:

- několik sakád v mapě u obou skupin a výrazná fixace na dotazované oblasti v mapě, podrobné procházení legendy a několik pohledů také v titulu

Časová náročnost úkolu:

- více času v legendě strávili nekartografové, u nichž je vidět rozsáhlejší oblast procházení
- obě skupiny strávily na tomto obrázku podobný čas, nekartografové průměrně 16 sekund a kartografové 15 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- postupné procházení celé legendy bez větší fixace na hledaném objektu

Vhodnost použité mapové kompozice:

- kompozici bych hodnotila jako vhodnou, mapa je přehledná a znázorňované objekty jsou zobrazeny srozumitelně

Celkové hodnocení:

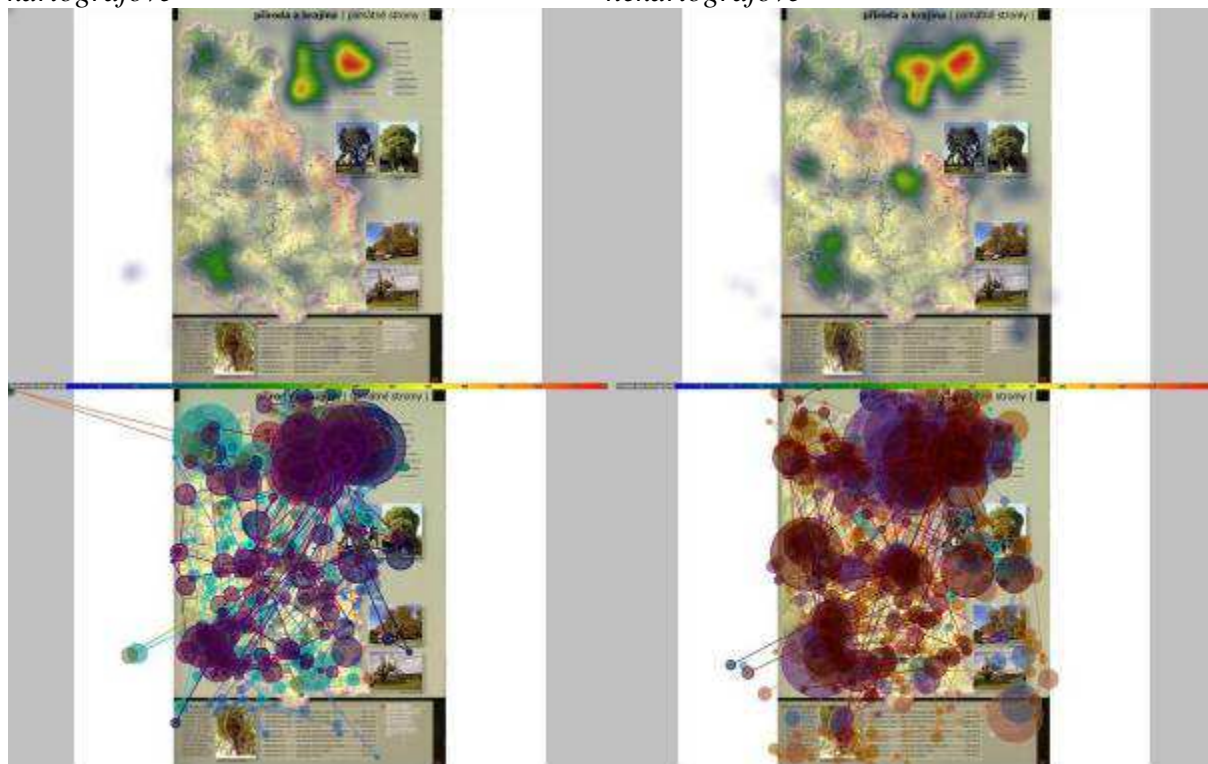
Téměř všichni uživatelé odpověděli na tuto otázku správně, jen dva nekartografové nejspíš přehlédli v legendě hledaný objekt, možná kvůli tomu, že toho pro ně bylo v legendě mnoho a byla použita menší velikost písma textu.



Otázka 15: Vyskytuje se na daném území platan javorolistý?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 15

Prostorová orientace v mapě:

- u nekartografů je vidět větší pohyb v legendě i v mapě, podívali se také na nadstavbové prvky, kterými jsou obrázky a text pod mapou

Časová náročnost úkolu:

- delší čas strávili v legendě nekartografové a také v mapě je u nich zaznamenáno více míst s fixací
- obě skupiny strávily na tomto obrázku podobný čas, nekartografové průměrně 30 sekund a kartografové 28 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- obě skupiny vyhledávaly v mapě spíše chaoticky

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapa je zpracována velmi vzhledně, ale v legendě je použita u některých znaků podobná barva, proto může dojít k záměně při interpretaci jednotlivých druhů

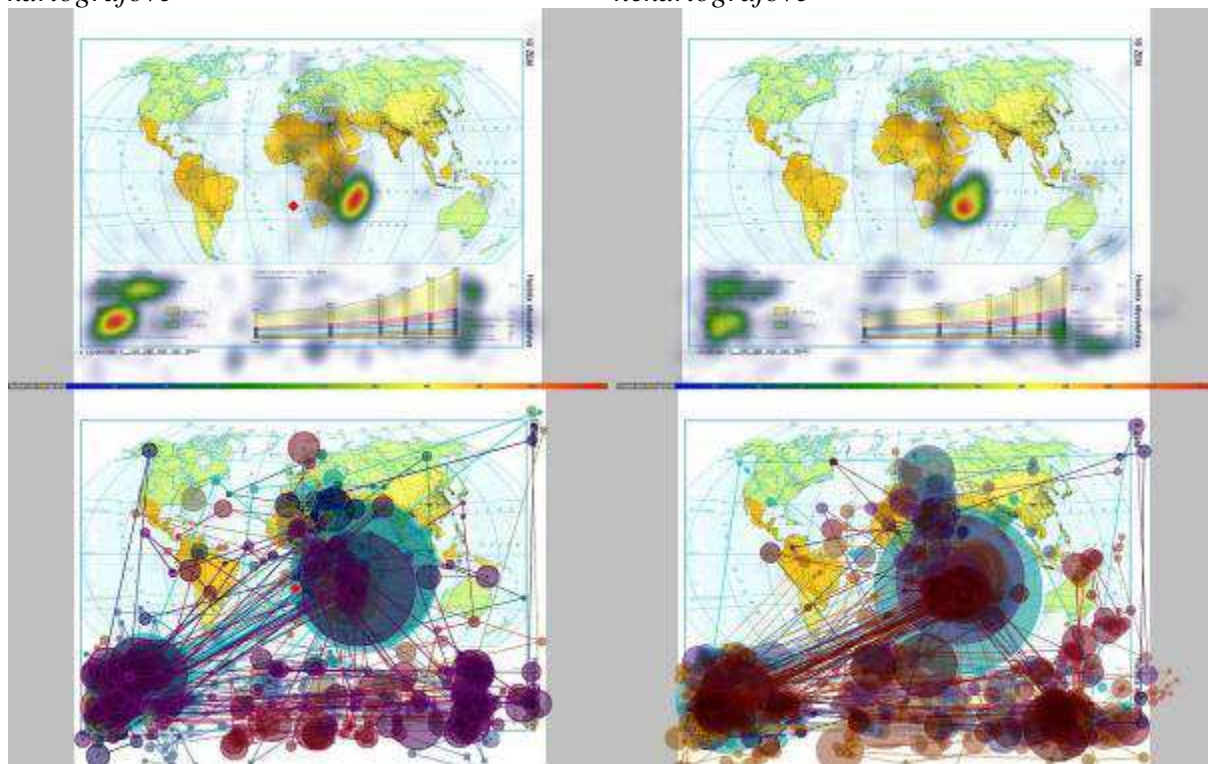
Celkové hodnocení:

U nekartografů odpověděli špatně tři uživatelé a u kartografů dva, způsobeno to bylo nejspíše špatně odlišenou barevnou stupnicí v legendě nebo nepozorností uživatelů.

Otázka 16: Jaká byla hustota obyvatelstva v roce 1980 na Madagaskaru?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 16

Prostorová orientace v mapě:

- v prostoru mapy se obě skupiny uživatelů pohybovaly hlavně v dolní části, kde se nachází legenda a také v dotazované oblasti mapy

Časová náročnost úkolu:

- kartografové strávili delší dobu v části legendy, kde byla popsána metoda zjištění správné odpovědi v mapě, ale největší fixace v legendě není zaznamenána v tomto místě ani u kartografů ani u nekartografů
- celkově strávili delší čas kartografové, a to průměrně 44 sekund, nekartografové pouze 31 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- v legendě se pohybovaly obě skupiny spíše chaoticky, protože u nich není zaznamenána fixace pouze na jednom místě, ale těkali pohledem po celé legendě

Vhodnost použité mapové kompozice:

- vyjadřovací metoda zvolená pro tuto mapu je tečková metoda a pro znázornění hustoty se nejvíce příliš vhodně, protože se z ní nedá moc dobře odečíst přesná hodnota

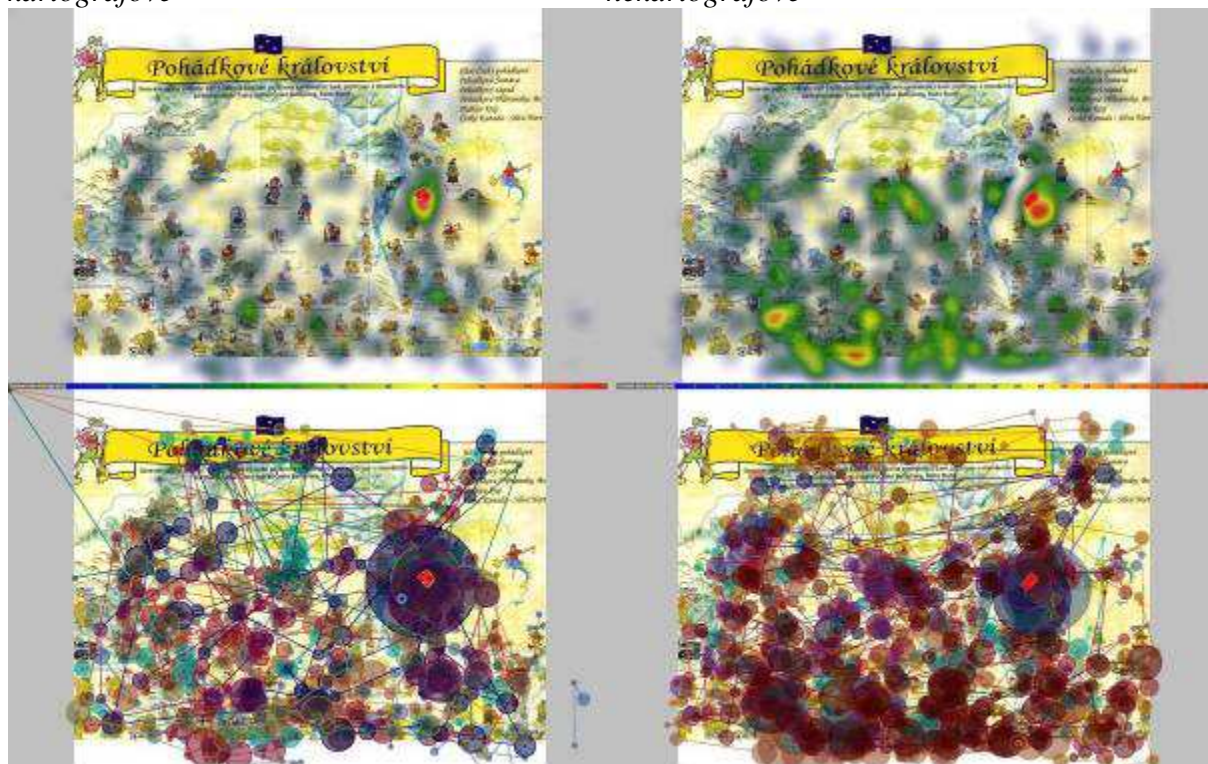
Celkové hodnocení:

U tohoto obrázku byla úspěšnost odpovídání méně než 50 % u nekartografů a přesně polovina kartografů odpověděla špatně. Použití tečkové metody proto hodnotím jako nevhodné pro vyjádření hustoty obyvatelstva.

Otázka 17: Najděte a označte v mapě Sedlčany.

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 17

Prostorová orientace v mapě:

- intenzivnější pohyb po celé mapě je zaznamenán u nekartografů, kartografové sice také tápali pohledem po mapě, ale ne v takové míře, spíše je u nich viditelná fixace na dotazovanou oblast, několik uživatelů se také podívalo na titul

Časová náročnost úkolu:

- u nekartografů jde rozeznat více míst v mapě, na kterých zůstali pohledem delší dobu
- a proto i celkový čas strávený na mapě byl u nich delší, tedy v průměru 35 sekund, u kartografů to bylo průměrně 24 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- obě skupiny hledaly v mapě chaoticky

Vhodnost použité mapové kompozice:

- tato mapa působí hodně nepřehledně, jak kvůli použitým obrázkům, které nejsou příliš názorné, tak kvůli tomu, že není na první pohled jasné, o jakou oblast ČR se jedná, popis sídel by mohl být odstupňovaný podle velikosti sídel

Celkové hodnocení:

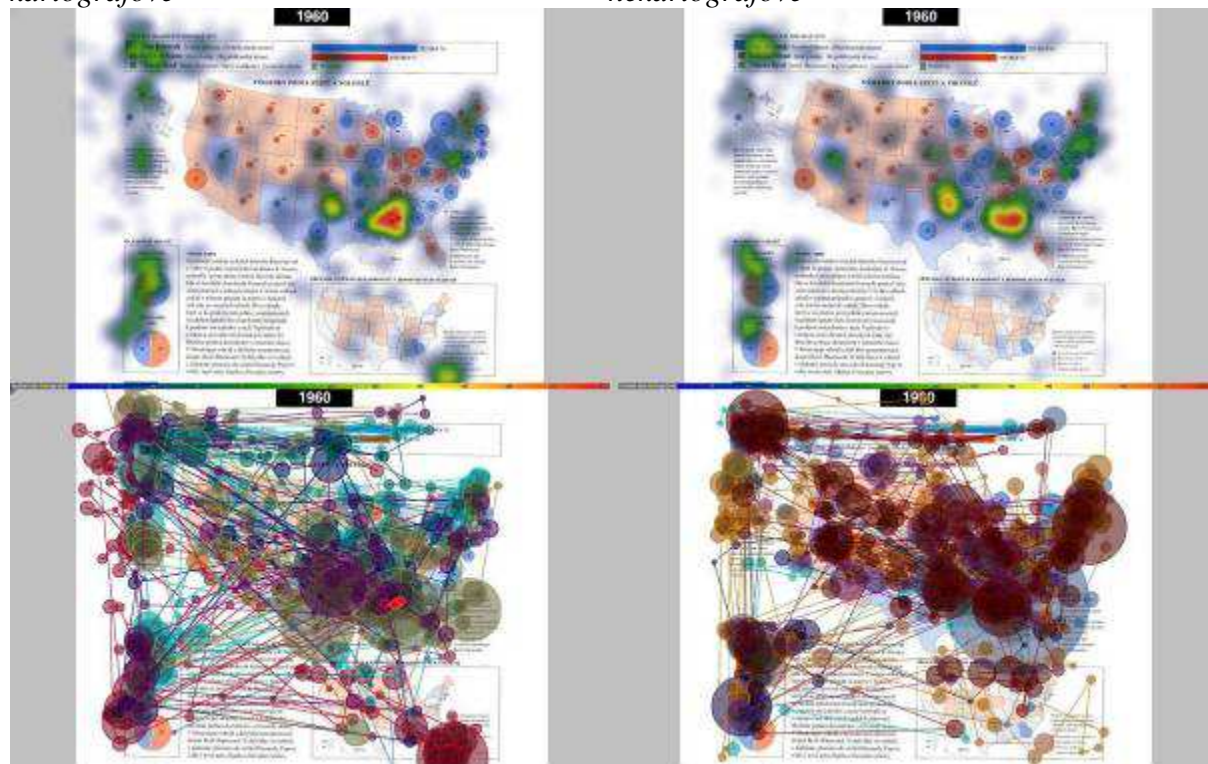
Některým nekartografům se nepodařilo najít dotazovanou oblast vůbec, kdežto kartografové se úspěšně v mapě zorientovali a oblast označili.



Otázka 18: V kolika státech USA bylo hlasováno pro dva kandidáty?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 18

Prostorová orientace v mapě:

- kartografové se více přemísťovali pohledem z jedné části obrázku do další, nejspíš proto, že se potřebovali o správné odpovědi přesvědčit, jak v mapě a v legendě, tak v textu nebo ostatních nadstavbových prvcích

Časová náročnost úkolu:

- v dotazovaných oblastech mapy mají v jedné oblasti kartografové rozsáhlejší fixaci a nekartografové se zase v druhé dotazované oblasti zdrželi delší čas
- u kartografů byl naměřen průměrný čas na tomto obrázku 25 sekund a přibližně o čtyři sekundy více u nekartografů

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- kartografové procházeli obrázek více dopodrobna než nekartografové,

Vhodnost použité mapové kompozice:

- u legendy je použit sytější odstín modré než v mapě, ale většina uživatelů si tuto nepřesnost domyslela, mapová kompozice působí trochu zahlceně, protože je v ní použito více nadstavbových prvků, u mapy není hned jasné, jaká informace je udána v jednotlivých kartodiagramech, až při podrobnějším prozkoumání si lze povšimnout, že je tato informace vysvětlena v textu nalevo od mapy.

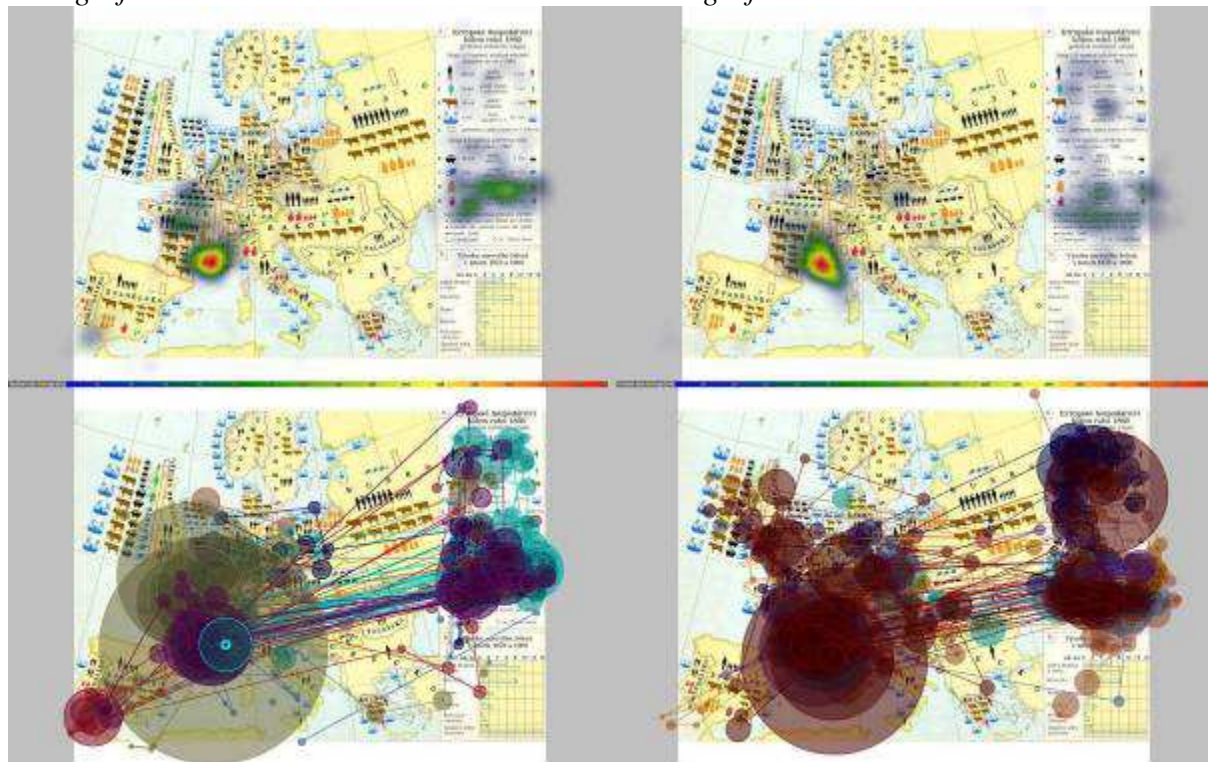
Celkové hodnocení:

U této mapy měli se správností odpovědi větší problém nekartografové, odpověděli dobře pouze tři uživatelé, u kartografů to bylo naopak, špatně odpověděli tři uživatelé.

Otázka 19: Jaké množství vína se vyrábí ve Francii?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 19

Prostorová orientace v mapě:

- většina uživatelů dlouho netápala v mapě a velmi rychle se zaměřili na dotazovanou oblast

Časová náročnost úkolu:

- více času v legendě v místě s hledaným objektem strávili kartografové a rozsáhlejší fixaci v dotazované oblasti mapy měli nekartografové
- celkově strávili více času v mapě nekartografové, a to v průměru 28 sekund, nekartografové se průměrně po 25 sekundách pustili na další otázku

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- lze rozpoznat pravidelné směřování pohledu z mapy do legendy a zpět u obou skupin uživatelů

Vhodnost použité mapové kompozice:

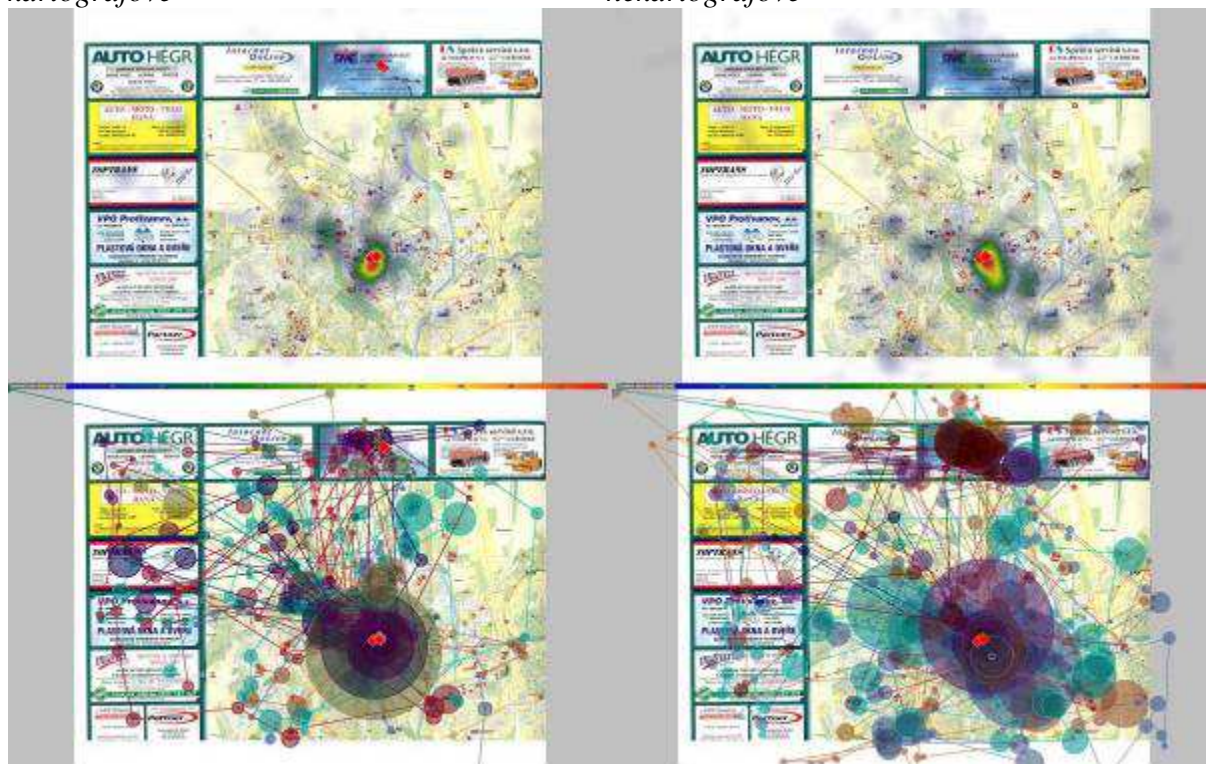
- v této mapě je použita velmi nepřehledná vyjadřovací metoda, při níž si musí uživatelé spočítat jednotlivé znaky, rozlišit je na různé velikosti pomocí legendy a až poté zjistí požadovaný údaj

Celkové hodnocení:

Vesmět odpovídali uživatelé správně, tudíž u této metody lze dojít ke správným výsledkům, ale při použití jiné vyjadřovací metody by mohlo být zjišťování údajů snadnější.



Otázka 20: Najděte a označte v mapě SME Severomoravská energetika.  
*kartografové* *nekartografové*



Obr. 20

Prostorová orientace v mapě:

- u obou skupin není vidět více intenzivní procházení všech reklam, ale zaměřili se hlavně na jednu, která byla položena v otázce, v mapě se více pohybovali nekartografové

Časová náročnost úkolu:

- více fixačních míst je zaznamenáno u nekartografů a také si déle prohlíželi reklamu odkazovanou v otázce
- kartografové byli na tomto obrázku v průměru 16 sekund, nekartografové průměrně o tři sekundy déle

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- je vidět pohyb směřovaný z mapy do zmiňované reklamy a zpět

Vhodnost použité mapové kompozice:

- tato mapa do sebe spojila dohromady prezentaci jednotlivých firem a umístění těchto firem v mapě, vhodnější by ale bylo sestavení legendy a odkazování do mapy pomocí znaků, ne pomocí loga firmy, jak je to v této mapě

Celkové hodnocení:

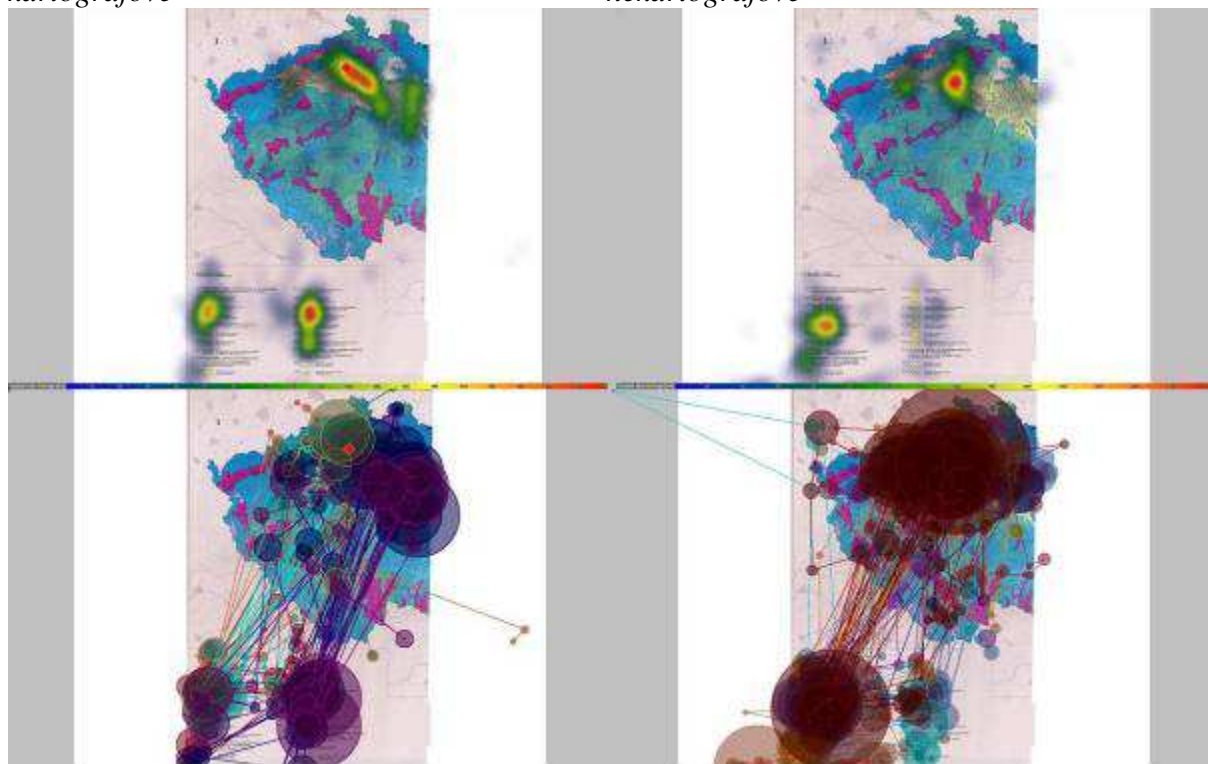
U několika uživatelů se stalo, že neoznačili danou firmu v mapě, ale pouze si vyhledali danou firmu a označili její reklamu.



Otázka 21: Vyskytují se ve vybraném území váté písky?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 21

Prostorová orientace v mapě:

- uživatelé prohledávali spíše horní část mapy, ve kterém jsou plošné znaky zobrazené v legendě

Časová náročnost úkolu:

- více času strávili v legendě i v mapě kartografové
- celkově bylo u kartografů zaznamenáno na tomto obrázku průměrně 36 sekund a o něco méně u nekartografů, a to 31 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- směřování pohledu z mapy do legendy je časté, tzn. že se uživatelé vícekrát vraceli do legendy a zpátky do mapy

Vhodnost použité mapové kompozice:

- jsou použité velmi podobné znaky, které nemusí být správně interpretované

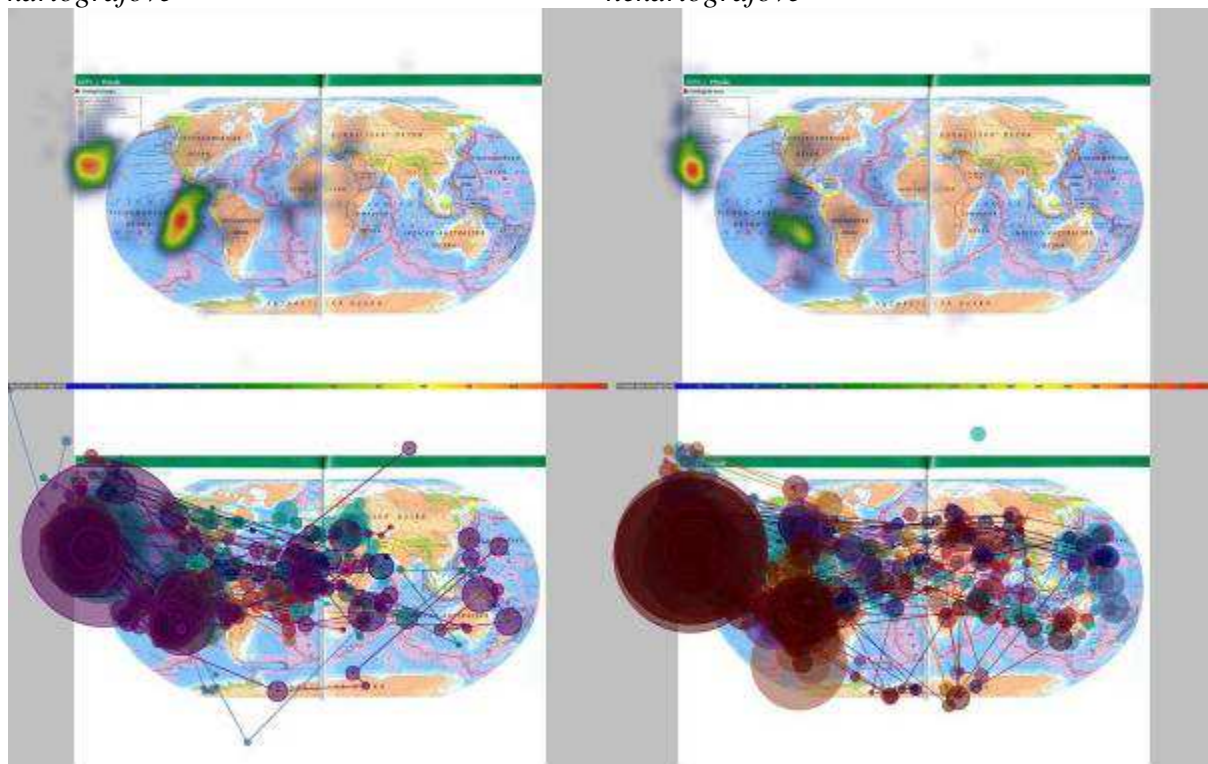
Celkové hodnocení:

U nekartografů odpověděli správně pouze dva uživatelé, kdežto u kartografů pět z celkových osmi. Z toho plyne, že tato mapa je přehlednější pro uživatele s kartografickými znalostmi.

Otázka 22: . Jaké pochody převažují na západní straně desky Nazca?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 22

Prostorová orientace v mapě:

- nekartografové se pohybovali více po celé mapě, nejspíš proto, že nemohli najít požadovanou oblast, která svým negeografickým názvem vyžaduje určitou znalost problému

Časová náročnost úkolu:

- více času v dotazované oblasti i v legendě strávili kartografové
- a také celkový čas byl u nich delší, mapu si prohlíželi průměrně 38 sekund, kdežto nekartografové v průměru 32 sekund

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- nekartografové se po mapě pohybovali více chaoticky

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapa působí přehledně, proto bych mapovou kompozici zhodnotila jako vhodnou

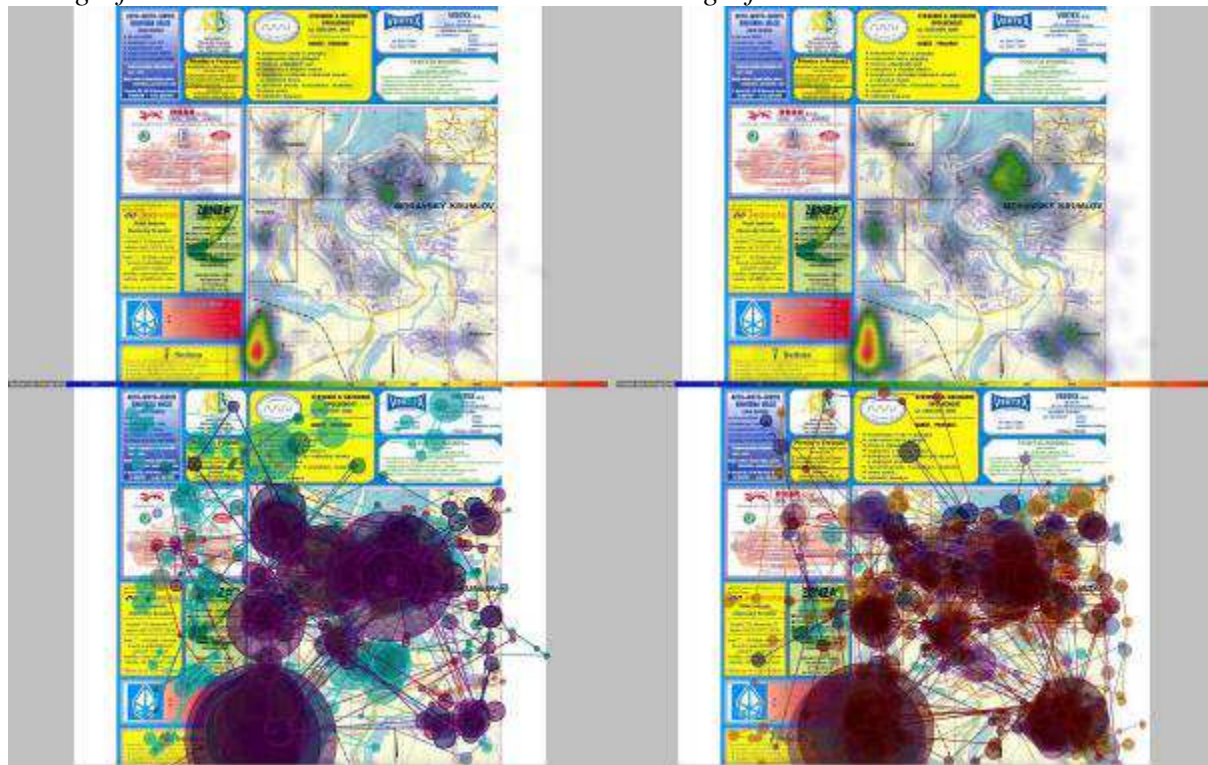
Celkové hodnocení:

U nekartografů odpověděli špatně tři uživatelé a u kartografů dva, mohlo to být způsobeno nepozorností nebo špatným odlišením jednotlivých teček v legendě.

Otázka 23: Kolik je v mapě hřišť?

*kartografové*

*nekartografové*



Obr. 23

Prostorová orientace v mapě:

- uživatelé se pohybovali převážně v mapě a v legendě, jen několik z nich zabloudilo na rušivé reklamy, u nekartografů je patrná větší intenzita prohlížení jednoho z hledaných znaků umístěného vpravo v dolní části mapy v obci Rakšice

Časová náročnost úkolu:

- nekartografové strávili delší čas v legendě a také v mapě je u nich patrné více fixací než u kartografů
- výrazně delší čas se v mapě zdrželi kartografové, a to průměrně 45 sekund, nekartografové průměrně o deset sekund méně

Specifika chování jednotlivých skupin uživatelů:

- je vidět jen pár pohybů vracejících se zpět do legendy, proto lze usuzovat, že jakmile uživatelé našli daný znak, už se nepotřebovali do legendy vracet a hledali pouze v mapě, kde je pohyb spíše chaotický

Vhodnost použité mapové kompozice:

- mapová kompozice je nevhodná, protože největší část v ní zabírají reklamy, u legendy je dobré použití výrazné barvy, která zaručí, že znaky jdou v mapě dobře vidět, některé by ale mohly být názornější

Celkové hodnocení:

Úspěšnost odpovídání je u obou skupin 50 %, což není mnoho, vzhledem k tomu, že není požadována nalezení nějaké složité informace.