

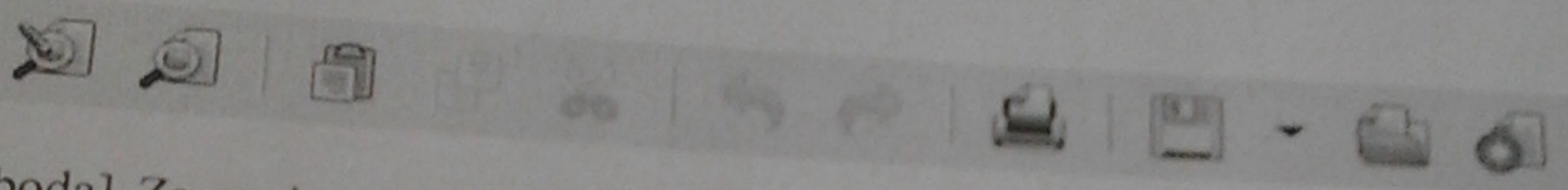
# Međuispit iz predmeta Interakcija čovjeka i računala

30.4.2013.

(ukupni broj bodova na ovom međuispitu je 20)

✗ [1 bod] Navesti postupke poslovanja višestrukim prozorima u prozorskim sustavima te ukazati na moguće prednosti i nedostatke svakog pojedinog postupka.

✗ [2 boda] Navesti i objasniti faktore koji određuju smislenost ikona u sklopu prevladavanja memorijskih ograničenja sučelja. Kao ilustraciju analizirati barem tri ikone zadanog ikoničkog izbornika (alatne trake) u odnosu na navedene faktore.



✗ [2 boda] Za proizvoljni pametni mobilni telefon (engl. smartphone) temeljen na platformi Android (ili alternativno iOS) navesti barem pet aplikacija koje podržavaju neku složenu metaforu te za svaku od njih nabrojati barem tri komponentne jednostavne metafore.

✗ [1 bod] Navesti i obrazložiti barem tri prednosti sučelja s direktnom manipulacijom pred sučeljem s komandnom linijom te svaku od njih potkrijepiti s barem dva primjera.

✗ [1 bod] Koji se stil interakcije koristi na sučeljima blagajni sa zaslonom osjetljivim na dodir u trgovinama (ne misli se na samoposlužne, niti na one s očitavanjem bar-koda)? Objasniti zašto. Potkrijepiti primjerom kupovine tri artikla.

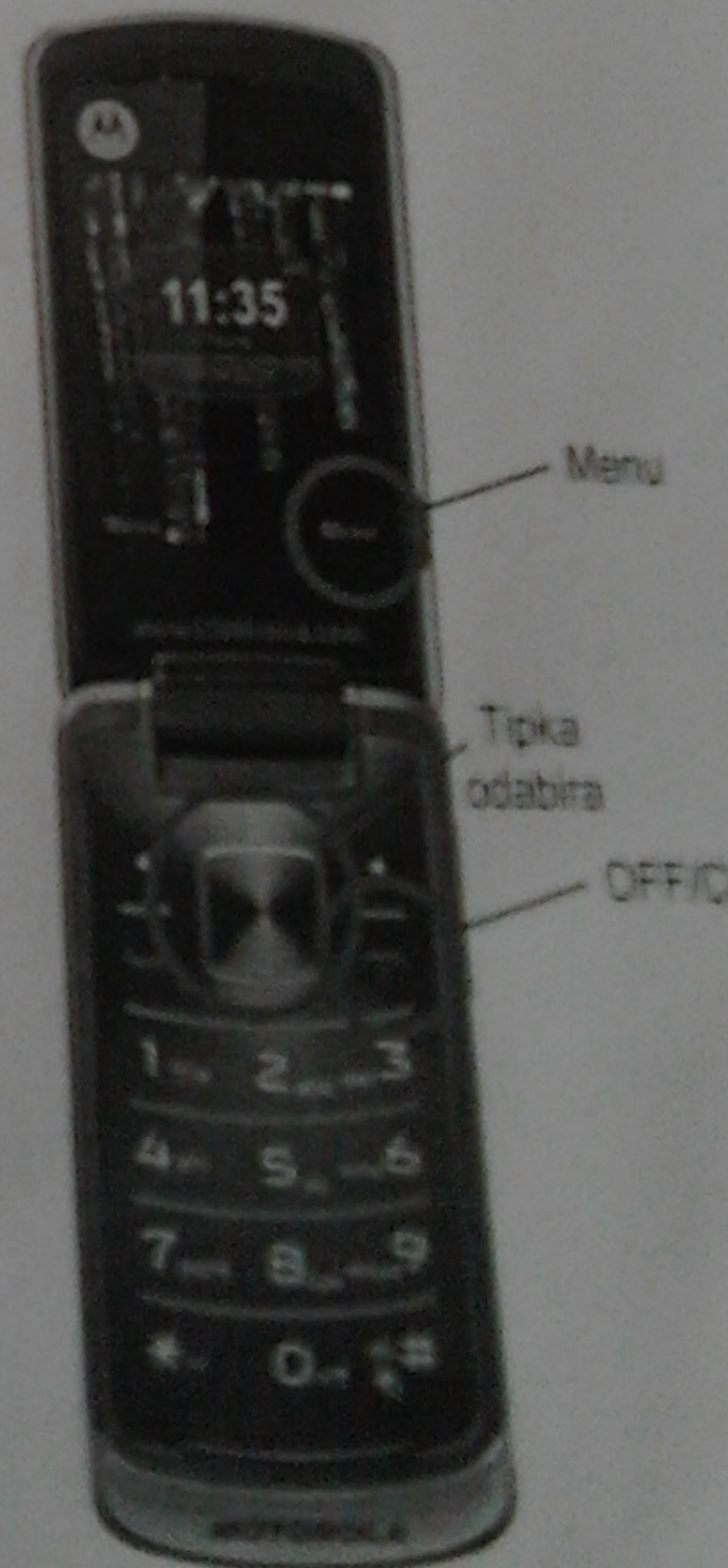
✗ [2 boda] Navesti i objasniti primitivne akcije poslovanja ulazom kod mobilnih naprava korištenjem (i) zaslona osjetljivog na dodir (gestovno sučelje) i (ii) mini-palice ili tipke odabira (engl. joggle dial). Tablično usporediti s poslovanjem ulazom korištenjem miša.

✗ [2 boda] Objasniti Fittsov zakon. U kojoj je mjeri izvorna definicija tog zakona sukladna stvarnoj situaciji koja se susreće pri interakciji u grafičkim sučeljima? Koje su modifikacije stoga uvedene u izvornu definiciju?

3. [3 boda] Uz pretpostavku već otključanog zaslona, za mobilni telefon (Motorola Gleam) potrebno je provesti analizu zadataka po koracima (NGOMSL) za cilj (vanjski zadatak) uključivanja bežične mreže Bluetooth (broj uz pojedinu akciju odnosi se na broj pritisaka na tipku odabira):

Menu → 2. Settings → 4. Connectivity → 1. Bluetooth → Power On → OFF/CLOSE.

(Napomena: U analizi treba istaknuti pojedine prolaze i pojedine korake za svaki prolaz).





9. [3 boda] Zadan je zadatak dvostrukog uzastopnog ispravljanja pravopisne pogreške u programu MS Word, korištenjem miša, kako slijedi: program nudi alternativu iz izbornika, što korisnik prihvća, ali se potom predomisli i prethodni odabir pretipka novom 5-slovčanom riječi. U sklopu prediktivnog vrednovanja odnosnog sučelja za ovaj je zadatak oblikovatelj napisao slijedeći KLM kod:

Korak	Opis	KLM kod
1.	Prebacivanje desne ruke s tastature na miš	M H
2.	Pozicioniranje miša na odabranu riječ	M P
3.	"Klikanje" desne tipke miša radi otvaranja izbornika	M K
4.	Odziv sustava otvaranjem izbornika	R(t)
5.	Pozicioniranje na stavku (alternativu) u izborniku	M P
6.	"Klikanje" lijeve tipke miša radi odabira ispravne riječi	M K
7.	Pozicioniranje pokazivača miša [cursor] unutar odabrane riječi	M P M K[Enter]
8.	"Dvoklik" radi odabira cijele riječi	M 2 K
9.	Utipkavanje nove 5-slovčane riječi	5 M 5 K M K[Enter]
10.	Prebacivanje desne ruke s miša na tastaturu	M H

Potrebno je provjeriti ispravnost tog koda u odnosu na postavljanje operatora: (i) napisati ispravni KLM kod i (ii) objasniti zbog čega je prethodni kod bio pogrešan.

10. [3 boda] Uz poznate vrijednosti vremena operatora  $t_K = 0,2 \text{ sec}$ ,  $t_P = 1,1 \text{ sec}$ ,  $t_H = 0,4 \text{ sec}$ ,  $t_D = 0,3 \text{ sec}$ ,  $t_M = 1,2 \text{ sec}$ ,  $t_R = 0,1 \text{ sec}$ , te konstanti  $\mu = 0,1 \text{ sec}$  i  $\tau = 0,1 \text{ sec}$ , KLM metodu  $H P K M P 2K M H M 5K = 2H 2P 3M 7K$  kodirati pojednostavljivanjem, i to (i) konstantnim vremenom operatora, odnosno i (ii) proporcionalnom raspodjelom vremena za mentalne aktivnosti. Usporediti vrijeme obavljanja zadatka izvornom metodom KLM i zadanim pojednostavljivanjima te komentirati dobivene rezultate.