Tema skupine: **Izhodne enote**

Člani skupine:

* Mojca Kosi
* Galja Višnar
* Sara Paulin
* Tamara Golob

Podtema: Kaj so izhodne enote?

Kazalo

1. Uvod 3

2. Izhodne enote 4

2.1. Monitor ali prikazovalnik 4

2.2. Zvočnik 5

2.3. Tiskalnik 6

2.4. Modem 8

2.5. Risalnik 9

3. Viri 10

# 1. Uvod

Računalnik nam seveda ne more prinesti slastnih jedi in pijač, ko si jih zaželimo, lahko pa nam posreduje vabilo na prijateljevo večerno zabavo, kjer bo ob dobri glasbi zbrana dobra družba, da o hrani ne govorimo. Seveda mora računalnik takšno vabilo in druga sporočila, ki so v računalniku kodirana drugače od naših splošnih predstav prikazati v nam razumljivi obliki. To nalogo prevzemajo izhodne enote. Njihova naloga je da kodiranje, razumljivo računalnikom, preoblikujejo v človeku razumljiv podatek. Torej so namenjene za izhod podatkov.

(Wechtersbach, R., M. Lokar: Informatika; str. 42)

Med izhodne enote spadajo:

* Monitor ali prikazovalnik
* Zvočnik
* Tiskalnik
* Modem
* Risalnik

# 2. Izhodne enote

## 2.1. Monitor ali prikazovalnik

Delo z računalnikom bi bilo brez monitorja skorajda nemogoče, saj je slika na monitorju uporabljena za vnašanje informacij, nadzorovanje programov, prikazovanje rezultatov, obveščanje o napakah ipd. **Monitor** je torej naprava za prikazovanje slik, ki jih generira grafična kartica, in se uporablja kot komunikacijsko sredstvo med uporabnikom in računalnikom.

(Hitri vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet; Robert Mihalič; str. 16)

Naloga računalniškega zaslona je zgolj prikaz slike, medtem ko sliko sestavi in pošle na zaslon elektronsko vezje, ki ga imenujemo **grafična kartica.** Je nujno potrebna za prikaz slike na monitorju.

Monitor je velika katodna , katere sprednji del je raven ali rahlo ukrivljen. Ta ploskev je z notranje strani prekrita z velikim številom drobcev za svetlobo občutljive snovi, ki jih imenujemo **pike.**

Monitorje delimo glede na izvedbo na:

* Katodne
* Tekoče kristale

Delimo pa še jih lahko seveda po naslednjih lastnostih:

|  |  |
| --- | --- |
| Velikost | Diagonala- 14'', 15'', 17'', 21'' |
| Ločljivost slike (resolucija) | matrika točk (pixlov), ki sestavlja zaslonsko sliko:  640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768,... |
| Osveževalna frekvenca | pove nam, kolikokrat v eni sekundi se slika obnovi, npr. 70 Hz |
| Stopnja sevanja |  |

Tabela 1: Lastnosti monitorjev

## 2.2. Zvočnik

**Zvočniki** v povezavi z zvočno kartico , omogočajo predvajanje zvočnih učinkov, glasbe in govora.

Vrsti zvočnikov:

* Pasivni zvočniki
* Aktivni zvočniki

|  |  |
| --- | --- |
| Pasivni zvočniki | Nimajo vgrajenega ojačevalnika |
| Aktivni zvočniki | Imajo vgrajen ojačevalnik |

Tabela 2: Vrste zvočnikov

Kakovostne zvočnike lahko postavimo v neposredno bližino monitorja. Ti zvočniki so oklopljeni, kar pomeni, da v prostor ne sevajo močnega magnetnega polja, ter zato ne vplivajo na sliko. Pri cenejših zvočnikih pa se lahko zgodi, da popačijo sliko na monitorju, zato jih ne postavljajmo v neposredno bližino.

(Hitri vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet; Robert Mihalič; str. 37)

## 2.3. Tiskalnik

Če želimo besedilo, ki ga pripravljamo z urejevalnikom besedil, ali podatke iz preglednice natisniti na papir, potrebujemo **tiskalnik.**

Poznamo:

* Matrične ali iglične tiskalnike
* Brizgalnike ali črnilne tiskalnike
* Laserske ali sublimacijske tiskalnike

(Hitri vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet; Robert Mihalič; str. 39)

Torej tiskalniki so namenjeni za izpis podatkov na papir. Tehnologija tiskanja je različna:

|  |
| --- |
| **Matrični** |
| *Po načinu delovanja podobni pisalnim strojem:  V tiskalniku je kaseta s karbonskim trakom, preko katerega glava z iglicami odtisne na papir znake.*  *+ cena*  *- najslabša kvaliteta tiskanja, hrupno delovanje* |

Tabela 3: Matrični tiskalniki

|  |
| --- |
| **Črnilni** |
| Po načinu delovanja podobni kopirnemu stroju:  V tiskalniku je toner z barvo, ki se po posebnem postopku prenese na papir.  + najkvalitetnejši tisk, tiho delovanje, malo vzdrževanja  - cena, posebej pri barvnih |

Tabela 4: Črnilni tiskalniki

|  |
| --- |
| **Laserski** |
| V tiskalniku je črnilna doza, iz katere skozi šobe na papir brizgajo barvne kapljice.  Pri barvnih tiskalnikih se vse barve dosežejo s prelivanjem treh osnovnih barv - rdeče, rumene in modre  + tiho delovanje, cena-posebej pri barvnih  - več vzdrževanja, kvalitetnejši papir, predvsem pogostejše menjavanje črnilnih doz |

Tabela 5: Laserski tiskalniki

## 2.4. Modem

**Modem** je naprava, ki omogoča izmenjavo podatkov med računalniki po javnih ali najetih telefonskih linijah. Modem pretvarja podatke iz digitalne oblike, ki jo razume računalnik, v analogno obliko, ki jo je mogoče prenašati po telefonski liniji in obratno.

(Hitri vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet; Robert Mihalič; str. 36)

Poznamo različne modele modemov:

* Notranji ali vgradnji modemi
* Zunanji modemi

## 2.5. Risalnik

**Risalniki** so nenadomestljivo orodje, za računalniško podprto načrtovanje. Papirji, po katerih rišejo te naprave, so veliki. Rišejo lahko na vse vrste papirja. Bistvena razlika med tiskalniki in risalniki je v smeri gibanja papirja skozi napravo.

(Hitri vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet; Robert Mihalič; str. 40)

# 3. Viri

* Mihalič, R.: Hiter vodnik skozi osebni računalnik PC, Windows 98 in internet. Ljubljana: Atlantis: Pasadena, 1998.
* <http://www2.arnes.si/~ssptvogl/izho-eno.htm> : 17.11.2004
* <http://www.o-fp.kr.edus.si/racunalnistvo/S5-Izhodne%20enote/IZHODNE_E.htm> : 17.11.2004
* Wechtersbach, R., M. Lokar: Informatika. Ljubljana: DZS, 1997
* PC Format: Laserski tiskalniki, november 2002, 9, str. 91