

<b>Obsah:</b>	
<b>1. Úvod</b>	<b>3</b>
<b>2. Technické prostředky počítačové grafiky</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Způsoby generování obrazu v grafických zařízeních</b>	<b>7</b>
<i>2.1.1. Vektorový způsob generování obrazu</i>	<i>7</i>
<i>2.1.2. Rastrový způsob generování obrazu</i>	<i>9</i>
<b>2.2. Grafická výstupní zařízení</b>	<b>10</b>
<i>2.2.1 Zařízení s trvalým záznamem</i>	<i>11</i>
<i>2.2.2 Zařízení obrazkového typu</i>	<i>12</i>
<b>2.3. Grafická vstupní zařízení</b>	<b>13</b>
<i>2.3.1 Elektromagnetické snímače souřadnic</i>	<i>13</i>
<i>2.3.2 Tablety</i>	<i>14</i>
<i>2.3.3 Vstupy v interaktivních grafických systémech</i>	<i>14</i>
<b>3. Programové prostředky počítačové grafiky</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Standardní programové prostředí - norma GKS</b>	<b>16</b>
<i>3.1.1 Výstupní grafické prvky</i>	<i>20</i>
<i>3.1.2 Vstupní grafické prvky</i>	<i>21</i>
<b>3.2 Algoritmy počítačové grafiky</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Souřadné soustavy, nastavení měřítka kresby</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Ořezávání obrazu</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Transformace v rovině</b>	<b>25</b>
<i>3.5.1 Posunutí v rovině</i>	<i>26</i>
<i>3.5.2 Otočení kolem počátku souřadného systému</i>	<i>27</i>
<i>3.5.3 Změna měřítka</i>	<i>28</i>
<i>3.5.4 Otočení kolem obecného středu otáčení</i>	<i>29</i>
<i>3.5.5 Složené transformace</i>	<i>30</i>
<b>3.6 Transformace v prostoru</b>	<b>31</b>
<i>3.6.1 Posunutí v prostoru</i>	<i>31</i>
<i>3.6.2 Otočení v prostoru okolo osy z</i>	<i>32</i>
<i>3.6.3 Otočení v prostoru okolo osy x</i>	<i>33</i>
<i>3.6.4 Otočení v prostoru okolo osy y</i>	<i>33</i>
<i>3.6.5 Změna měřítka v prostoru</i>	<i>34</i>
<b>3.7 Metody promítání</b>	<b>34</b>
<i>3.7.1 Kolmé promítání</i>	<i>35</i>



3.7.2	Rovnoběžné promítání - axonometrie	36
3.7.3	Středové promítání - perspektiva	38
3.8	Určování viditelnosti	39
3.8.1	Viditelnost konvexního tělesa	40
3.8.2	Algoritmus malíře	41
3.8.3	Uspořádané vyhledávání konfliktů	42
4.	Interpolace a aproximace funkcí	43
4.1	Interpolace funkcí	43
4.2	Aproximace funkcí metodou nejmenších čtverců	45
4.3	Interpolace pomocí spalovacích křivek	49
4.3.1	Kubický splajn	49
4.3.2	Parametrický splajn	54
	Literatura	55
	Příloha 1: Grafické procedury jazyka Borland Pascal	56

Jihočeská vědecká knihovna  
v Českých Budějovicích  
(3)