

```
<?php
// $Schalter=$_GET["Schalter"];
for ($i1=0;$i1<10;$i1++) {
for ($i2=0;$i2<10;$i2++) {
    $Seiten[$i1][$i2]=$_GET["p".(($i1*10)+$i2)];
}}

```

```
?>
```

```
<?php
$Seitenanzahl=10;

echo "<h3>Schiller-Gymnasium Hof: Manuel Friedrich</h3>";
echo "<h1>Adjazenzmatrix</h1>";
showTable($Seiten,$Seitenanzahl);
echo "<br><br><b>Ergebnis für alle Seiten:</b><br>";
getPageRank($Seiten,40,$Seitenanzahl);

```

```
function showTable($Seiten,$Seitenanzahl){
echo "<table border=\"1\">";
echo "<tr bgcolor=\"yellow\"><td>&nbsp;</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td>";
echo "<td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>";
for ($z1=0;$z1<$Seitenanzahl;$z1++){
    echo "<tr><td bgcolor=\"yellow\" width=\"50\">$z1</td>";
    for ($z2=0;$z2<$Seitenanzahl;$z2++){
        echo "<td width=\"50\"> ".$Seiten[$z1][$z2]." </td>";
    }
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
}
```

```
function GetPageRank($Seiten,$iter,$Seitenanzahl){

// Wir starten mit jeder Seite mit einem PageRank von 1
for ($i=0;$i<$Seitenanzahl;$i++){
    $PageRank[$i]=1;
}

for ($i=0;$i<$iter;$i++){
    $PageRank=GetIterPageRank($Seiten,$PageRank,$Seitenanzahl);
    // echo $i."<br>";
}
for ($i=0;$i<$Seitenanzahl;$i++) echo "Der PageRank der Seite $i beträgt ".$PageRank[$i]."<br>";

}

function GetIterPageRank($Seiten,$PageRank,$Seitenanzahl){
for ($i=0;$i<count($PageRank);$i++) $DiesePageRank[$i]=$PageRank[$i];

for ($Seite=0;$Seite<$Seitenanzahl;$Seite++){

// Zuerst wird der Array gelehrt, falls vorhanden
unset($SeitenLinks);
unset($OutLinks);

// Die Seiten, die auf meine Seite zeigen werden in ein Array geschrieben
for ($i=0;$i<$Seitenanzahl;$i++){
    if ($Seiten[$i][$Seite]==1) $SeitenLinks[]=$i;
}

// Die Anzahl der Outlinks wird in ein Array $OutLinks geschrieben
// Beachte, dass hier alle Seiten geschrieben werden, in die SeitenLinks
// nur diejenigen, von denen ich PageRank erhalte!

// Hier muss die Iteration beginnen:
```

```
$Ergebnis=0;
for ($i=0;$i<count($SeitenLinks); $i++){
    $Ergebnis=$Ergebnis+$PageRank[$SeitenLinks[$i]]/GetLinksOut($Seiten,$SeitenLinks[$i],$Seitenanzahl);
}
$DiesesPageRank[$Seite]=0.15+(0.85*$Ergebnis);
// echo "Der PageRank der Seite ".$Seite." betraegt ".$PageRank[$Seite]."<br>";
}
return $DiesesPageRank;

}

function GetLinksOut($Seiten,$Seite,$Seitenanzahl){
$AnzahlLink=0;
for ($il=0;$il<$Seitenanzahl; $il++){
if ($Seiten[$Seite][$il]==1) $AnzahlLink++;
}
return $AnzahlLink;
}

?>
```