

QR-kód

A vonalkódokat már régóta ismerjük. A kétdimenziós vonalkódok azonban egy számsorozathoz sokkal több információt tudnak hordozni. A következő feladatban az egyik legnépszerűbb kétdimenziós vonalkódról, a QR-kódról kell egy ismertetőt elkészítenie a minta és a leírás alapján.

A feladat során a következő állományokkal dolgozzon: qrforras.txt, 2d_code.gif, data_matrix.gif, maxi_code.gif, pdf417.gif, qr_code.gif, qr_link.png és vasarlas.png! **Munkáját saját néven / pl.: Kisspiroska /** a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában mentse!

1. Töltse be az ismertető szövegét a qrforras.txt állományból!
2. Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szóközöket és üres bekezdéseket!
3. Az ismertető A4-es, álló formátumú legyen, a felső és alsó margóját 1,7 cm-esre, a jobb és bal margóját pedig 2,5 cm-esre állítsa!
4. Az ismertető teljes szövegében Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust használjon! A dokumentum szövegében 11 pontos betűméretet használjon, ha a feladat nem kéri másként!
5. Az ismertető címe legyen 18 pontos betűméretű, az alcímek 14 pontos betűméretűek, a táblázatban és a táblázat alatti egy sorban 10 pontos betűméretet használjon!
6. A cím és az alcímek félkövér stílusúak legyenek a minta szerint! Biztosítsa, hogy a „Szabványosítás” alcím új oldalra kerüljön!
7. A teljes szövegben szimpla sorközt, és a táblázat, valamint a címek kivételével sorkizárt igazítást alkalmazzon!
8. A címet és az alcímeket igazítsa és formázza a mintának megfelelően! A cím után 18 pontos térközt, az alcímek előtt 12 pontos, utána 6 pontos térközt állítson be! A további bekezdések előtt és után ne legyen térköz, ahol a feladat másként nem kéri!
9. A cím utáni első bekezdéshez szúrja be a qr_link.png képet, és igazítsa balra a mintának megfelelően! A képet méretezze át 2 cm × 2 cm-es méretűre!
10. A címet követő bekezdés után illessze be a 2d_code.gif képet, és igazítsa középre!
11. A „Tulajdonságai” alcím alatti két bekezdés után egy tabulátorokkal tagolt szövegrész van, ezt alakítsa át egy 6 oszlopos, 9 soros táblázattá! A táblázatot igazítsa középre!
12. A táblázat első sorának minta szerinti celláiban állítson be világoskék háttérszínt! Az első sorban és az első oszlopban alkalmazzon félkövér betűstílust! A táblázatot a minta szerint szegélyezze!
13. A táblázat alá gépelje be a „2D kódok összehasonlítása” szöveget! A szöveget állítsa dőlt stílusúvá, és igazítsa középre!

14. A mintán is látható bekezdéseknél állítson be felsorolást! A felsorolás jele 0,5 cm-nél „!” legyen! A felsorolások szövege a margótól 1,3 cm-re kezdődjön! Az egyes felsorolások után 6 pontos térköz legyen!

15. Az utolsó bekezdés alá szúrja be a vasarlas.png képet! A kép szélességét az arányok megtartása mellett állítsa 10 cm-re, és a képet igazítsa középre!

QR kód



A QR kód egy kétdimenziós vonalkód, amit a japán Toyota-csoport autóbiztonsági rendszereinek gyors leolvasására, a Denso-Wave cég fejlesztett ki 1994-ben. A cél egy olyan azonosító kódolása volt, amely az akkor már 20 éve használt egydimenziós vonalkóddal több információt képes tárolni kis területen, több karakterkészletet támogat, és ahhoz hasonlóan egyszerűen, gyorsan beolvasható. A problémára a kétdimenziós (vagyis 2D) kód volt a megoldás. Ez nemcsak lineárisan egymás mellé helyezett információhordozó vonalakból áll, mint a hagyományos vonalkód, hanem mind a vízszintes, mind a függőleges tengely mentén hordoz adatokat.



Tulajdonságai

Egy tulajdonsága, hogy a sarkokban található jellegzetes négyzet alakú maszkok miatt - amelyek egyébként szintén információhordozók - egyszerűen könnyű szkennelni, másrészt pedig szinte bármilyen szögben fényképezve (akár elforgatva is) könnyedén azonosítható és feldolgozható jelet kaphat az eszköz.

Másik jelentős pozitív tulajdonsága a kód skálázhatósága, amit a Versio 1-től Versio 40-ig határoztak meg. A különböző verziók különböző adatarórási és hibajavítási tulajdonságokkal rendelkeznek.

	QR kód	PDF417	Datamatrix	Maxi kód
Fejlesztő (ország)	DENSO(Japán)	Intelligent Mail Technologies (USA)	Denso Wave (USA)	MITI(USA)
Típus	Mátrix	Háromszög vonal kód	Mátrix	Mátrix
Kapacitás	Számok	7,089	2,710	3,116
	Alfabetikus	4,296	1,850	2,333
	Binary	2,953	1,018	1,556
	Kód	1,817	534	778
Főbb jellemzői	Nagy kapacitás, kis nyomtatási méret, gyors beolvasás	Nagy kapacitás	Kis nyomtatási méret	
Standardizációk	AEM International JIS	ISO/IEC JTC1	ISO/IEC JTC1	ISO/IEC JTC1

QR kódok érzékenységi táblázat

Standardizációk

Hibátolerancia és a támogatott adatformátumok miatt hamar népszerűvé vált a kétdimenziós kódok között is. A JIS (Japan Industrial Standard) X 0510 számmal szabványt fogadta el 1999 januárjában, majd az ISO szabványként is felferjesztették. 2000 júniusában ISO/IEC 18004 nemzetközi szabvánnyá vált, amit 2006-ban kiegészítettek. Nemzetközi szabványként való elfogadása után még gyorsabb terjedésnek indult. Nemzetközileg elterjedt a QR kód használata a vásárlás során. A QR-kód általános szabvány, a specifikációk szabványosak, de a tulajdonosi jogokat a Denso Wave továbbra is fenntartja. Amerikában fel is tűntek mindent, hogy a QR-kód a Denso Wave regisztrált védjegye.

Érdekségek, tények

- A QR kódok használata 2010-től 2011-re 4589%-kal nőtt.
- A QR kódok 56%-a a termékek csomagolásán jelenik meg.
- A QR kódokat 64%-ban nők szkenelik be.
- A felhasználók többsége arra számít, hogy kupon vagy árengedményt kap, ha beiskenneli a QR-kódot.
- A Forbes magazin listáján szereplő 50 cégből 11 már beépítette a QR kód alkalmazást saját marketing stratégiájába.

Az egyik áruháznál Koreában QR kódokat tartalmazó virtuális kirakatokat helyeztek el forgalmas helyeken, pl. metrómegállóknál, melyek az áruháznál legnagyobb forgalmú termékeit, főleg napi fogyasztási cikkeket ábrázolnak. Minden termék QR-kóddal van ellátva, melyet a vásárlók okostelefonjukkal beolvashatnak, és ezek a beolvasott termékek egy virtuális kosárba kerülnek. A megrendelt termékeket telefonon keresztül lehet fizetni, majd ezt a nap végén házhoz szállítják. A szolgáltatás olyan népszerű lett, hogy ezzel az ország első online értékesítője vált 100%-os növekedést produkálva.

