



**A** beágyazott kijelzőkkel épített berendezések tervezői jól tudják milyen nehéz egy ilyen terméket piacra vinni a rejtett szoftver és hardver hibák felismeréséig és teljes kiküszöböléséig. Ha kész, robusztus, megbízható és elfogadható árú okos kijelző modulokkal dolgozunk, – mint például a DLOGIC SDM (Smart Display Modul) családja –, akkor a fejlesztési idő, és ezáltal a termék piacra dobási ideje is jelentősen csökkenthető.

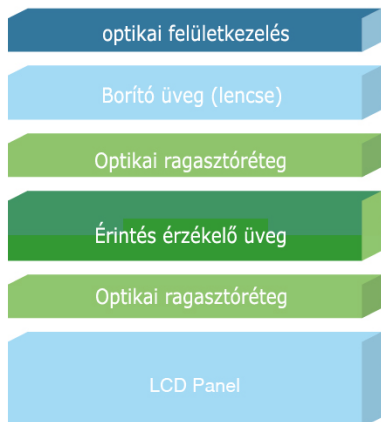
## Dlogic ipari érintőképernyős PC-k

A DLOGIC okos kijelző modulok (display modules-DMs) sokoldalú érintőképernyős számítógépek, melyeket ipari alkalmazásokban való használatra terveztek. A dizájn flexibilitása miatt széleskörű használhatóság jellemzi az eszközöket, mindenekelőtt szem előtt tartva az ipari környezet támasztotta elvárásokat, úgymint a széles működési hőmérséklettartományt, a magas tűrőképességet és a durva környezeti hatásokkal szembeni ellenállóságot.

A modulok a legkorszerűbb kapacitív érintő szenzorokkal szerelt kijelzőket integrálják az ARM processzor alapú, beépített grafikai funkciókkal rendelkező számítógépbe, mely egy sor ipari szabvány interfészt is kínál a felhasználó számára, mint például az leválasztott CAN-busz, RS-485, MDB, RS-232, I2C, SPI, USB, Ethernet, MicroSD, PWM, S/PDIF és számos GPIO. A modulok 9 -38V egyenfeszültségről táplálhatók.

A DLOGIC kijelző modulok 4.3”, 5”, 7”, 9”, 10.1”, 12.1” és 15” képátlóval kerülnek forgalomba, fényerejük átlagosan 550 cd/m<sup>2</sup> vagy ennél magasabb érték és széles betekintési szög jellemzi őket miáltal vízszintes és függőleges alkalmazásuk is lehetséges.

A 10.1” és 12.1” méretű panelek optikai



ragasztással felszerelt touch panelt tartalmaznak a tükröződés elkerülése miatt.

Ez a technológia lehetővé teszi a TFT panel és a touch panel közti légrés ragasztó folyadékkal való feltöltését, minek hatására a két réteg egymáshoz rögzül, a belső tükröződés megszűnik, így jobb láthatósági viszonyok alakulnak ki még erős fényben használva is a kijelzőt. A ragasztás a mechanikai stabilitás mellett porral, párával és kosszal szembeni ellenállóságot is ad ezáltal növelve a modul ellenállóképességét.

Felületkezeléssel edzett üveggel az üzembiztonság és az ellenállóképesség tovább növelhető és a vandálbiztos kivitelezés is megoldható. Az edzett biztonsági üveg keménysége 8H vagy magasabb, ami meghaladja az ipari touch panelekkel szemben támasztott jellemzően 6H értéket, melyet a vonatkozó szabványok írnak elő.

A biztonsági üveg is optikai ragasztással



kerül a touch panelre, ami lehetővé teszi a teljesen lapos és sima elülső felületet, akár tükröződésmentes,



akár ragyogás-mentes kivitelben.

A kínálatban mind a beépíthetőség, mind a tokozás anyagának vagy az alkalmazott tömítési megoldásoknak a tekintetében változatos kivitelek találhatók, hogy minél többféle környezetben legyenek használhatók a modulok. Elülső, vagy hátsó beépítés, vízálló, porálló, rázkódásálló, rozsdamentes acél alapú megoldások közül lehet választani alap esetben, vagy speciális kérésre is.

A Debian Linux disztribúció és a QT grafikai környezet ideális szoftveres platformot biztosít a megbízható működésre. A Debian Linux nyílt forráskódú operációs rendszer a gyakorlatban már bizonyított, a világon, számos szerveren fut és híres megbízhatóságáról és stabilitásáról, Mindemellett nagyon sok kipróbált és hasznos szoftver csomag érhető el hozzá, melyeket a rendszermérnökök felhasználhatnak saját alkalmazásaikban.

A modulok előretelepített operációs rendszerrel kerülnek forgalomba, a meghajtók és a segédprogramok mindegyike ellenőrzésen esett át.

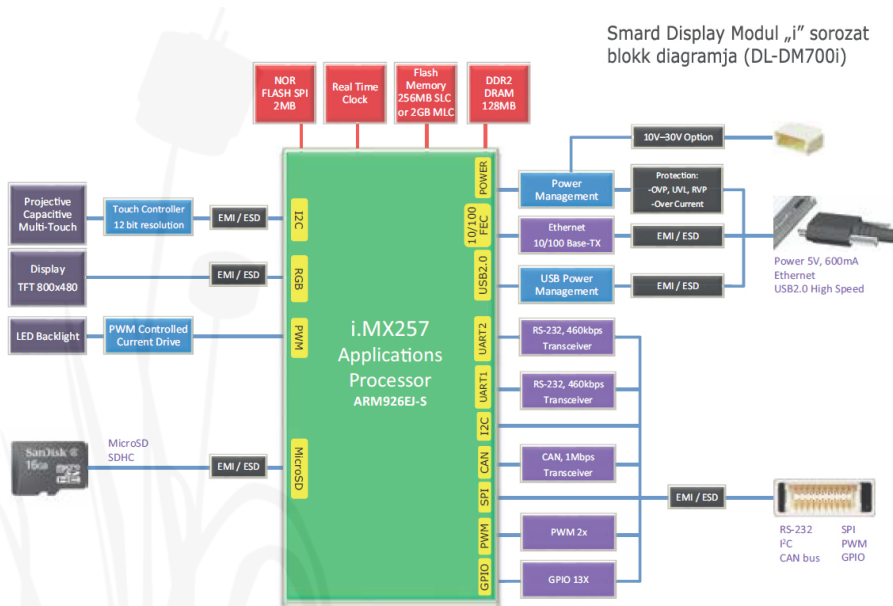
A szintén telepített QT grafikus könyvtár és a hozzá tartozó fejlesztőeszközök gyors alkalmazás-fejlesztést tesznek lehetővé, ezáltal a mai kornak megfelelő grafikus felhasználói felületek alakíthatók ki az érintőképernyőt igénylő alkalmazások számára.

Az okos display modulok két processzor platformra épülnek, az „x” széria a Freescale Arm Cortex A8, iMX535 köré, az „i” sorozat pedig a Freescale Arm 9, iMX257 köré épülnek. A Dlogic moduljait maga tervezi és kivitelezi, így a vásárló biztos lehet a magas minőségi és megbízhatósági mutatókban.

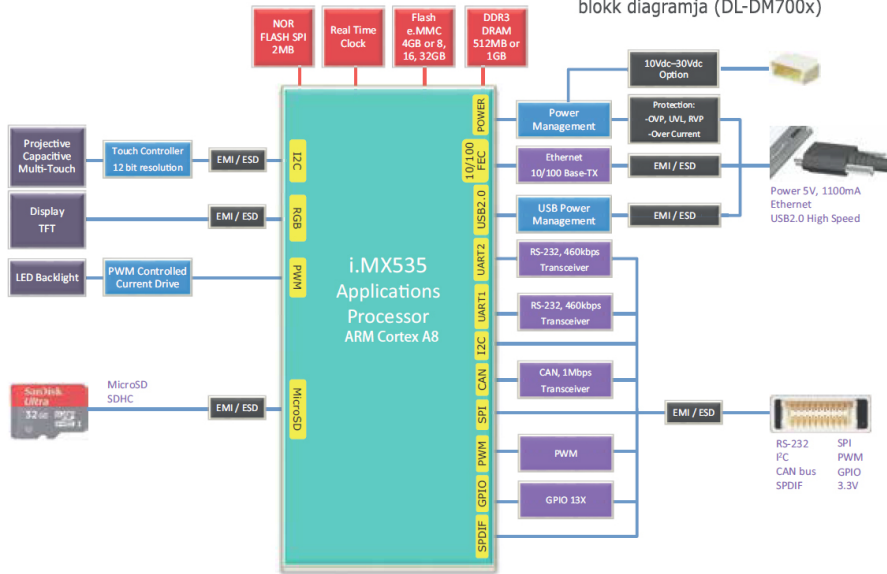
## Összefoglalás

A DLOGIC display modulok használata új érintőképernyős felhasználói felülettel rendelkező termékek fejlesztésekor, valamint régi termékek áttervezése során a következőkben felsorolt előnyökkel jár:

- A költséghatékony érintő-képernyős ipari PC modul segítségével gyorsan fejleszthetünk és dobhatunk piaca világszínvonalú grafikus felhasználói felülettel rendelkező terméket.
- A tervező számára elegendő a mélyreható termék és alkalmazás ismeret, nem szükséges az alap hardver tervezésének részleteibe belemerülni, ebben nyugodtan támaszkodhat a DLOGIC kompetenciájára.



## Smart Display Modul „x” sorozat blokk diagramja (DL-DM700x)



- Gyorsabb piacra kerülési időt tesz lehetővé a kész platform alkalmazása.
- Alacsonyabbak lesznek a fejlesztési költségek, mert az alaphardver tervezése helyett elegendő a termékfunkciókra való összpontosítás, mely kisebb létszámú fejlesztőcsapatot igényel.
- A kiváló minőségű kijelzők alkalmasak mind kültéri, mind beltéri feladatokra többféle elrendezésben is.
- Megbízható kivitel az ipari alkalmazások széles területén.
- Különböző környezeti hatások ellen rugalmasan választható kiegészítő opciók állnak rendelkezésre.
- A grafikus felhasználói interfész kialakítása egyszerűsödik a korszerű érintőképernyős számítógép alkalmazásával.



- Minden alkatrész és részegység gondos kiválasztással kerül beépítésre, hogy a hosszútávú piaci hozzáférhetőségük biztosított legyen.

A modulok legalább 7 évig biztosan elérhetőek a kínálatban.

- Minden részegység ipari alkalmazáshoz készült.
- A DLOGIC kijelző modulok az ipari környezetben működő grafikus felhasználói interfészt igénylő alkalmazások fejlesztési idejének és költségének csökkentéséhez kiválóan alkalmasak.
- Az egyedi igényekhez és a termék a projekt kezdetétől a piacra kerüléséig szükséges terméktámogatást kiváló mérnökgárda biztosítja.