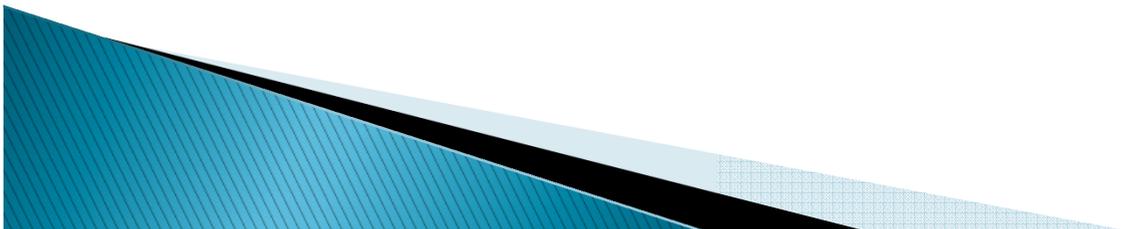


Fogyasztásmérő és kapcsolódó mobilalkalmazás fejlesztése benzinüzemű gépjárművekhez

Barta Tamás EWG07V

Tartalom

- ▶ Kitekintés a fogyasztásmérési megoldásokra
- ▶ Injektor működési elvének áttekintése
- ▶ A fogyasztásmérő készülék bemutatása
- ▶ A készülékhez fejlesztett mobilalkalmazás bemutatása
- ▶ Videó a működésről



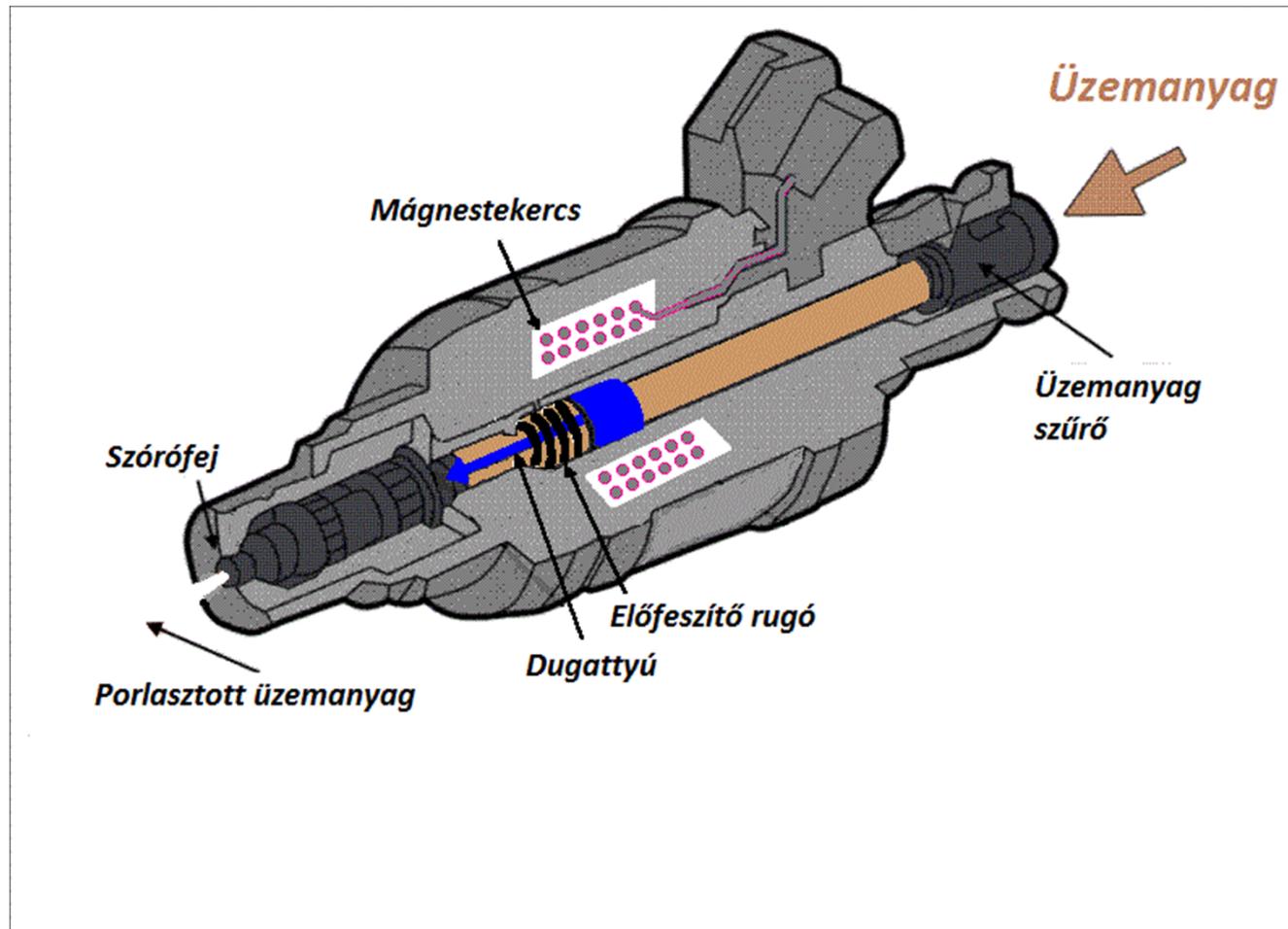
Fogyasztásmérési megoldások

- ▶ Tanksz
- ▶ Átfolyá
- ▶ CAN-h



Injektor működési elve

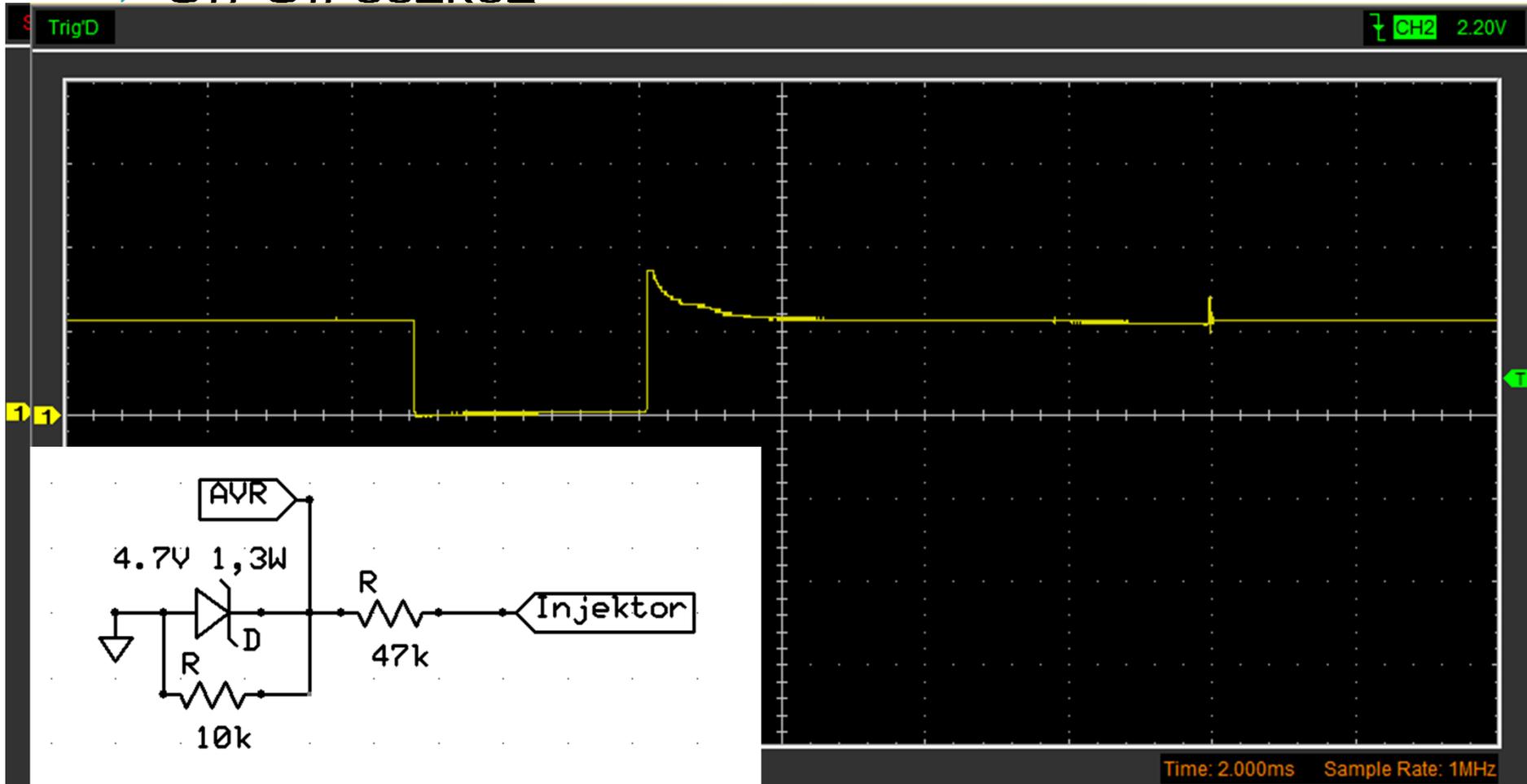
A befecskendező szelep felépítése



Injektor működési elve

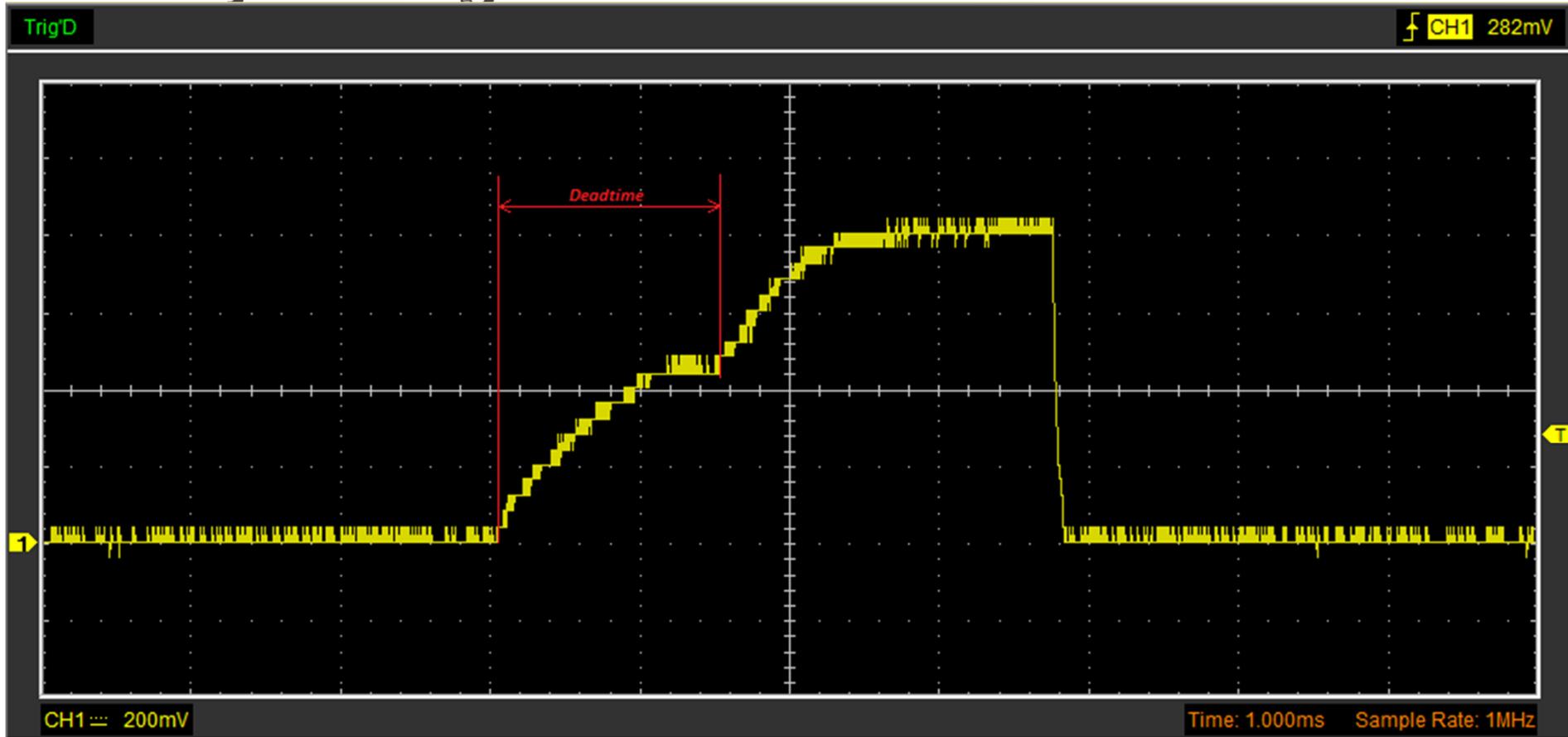
Tulajdonságok

- ▶ On-Off eszköz



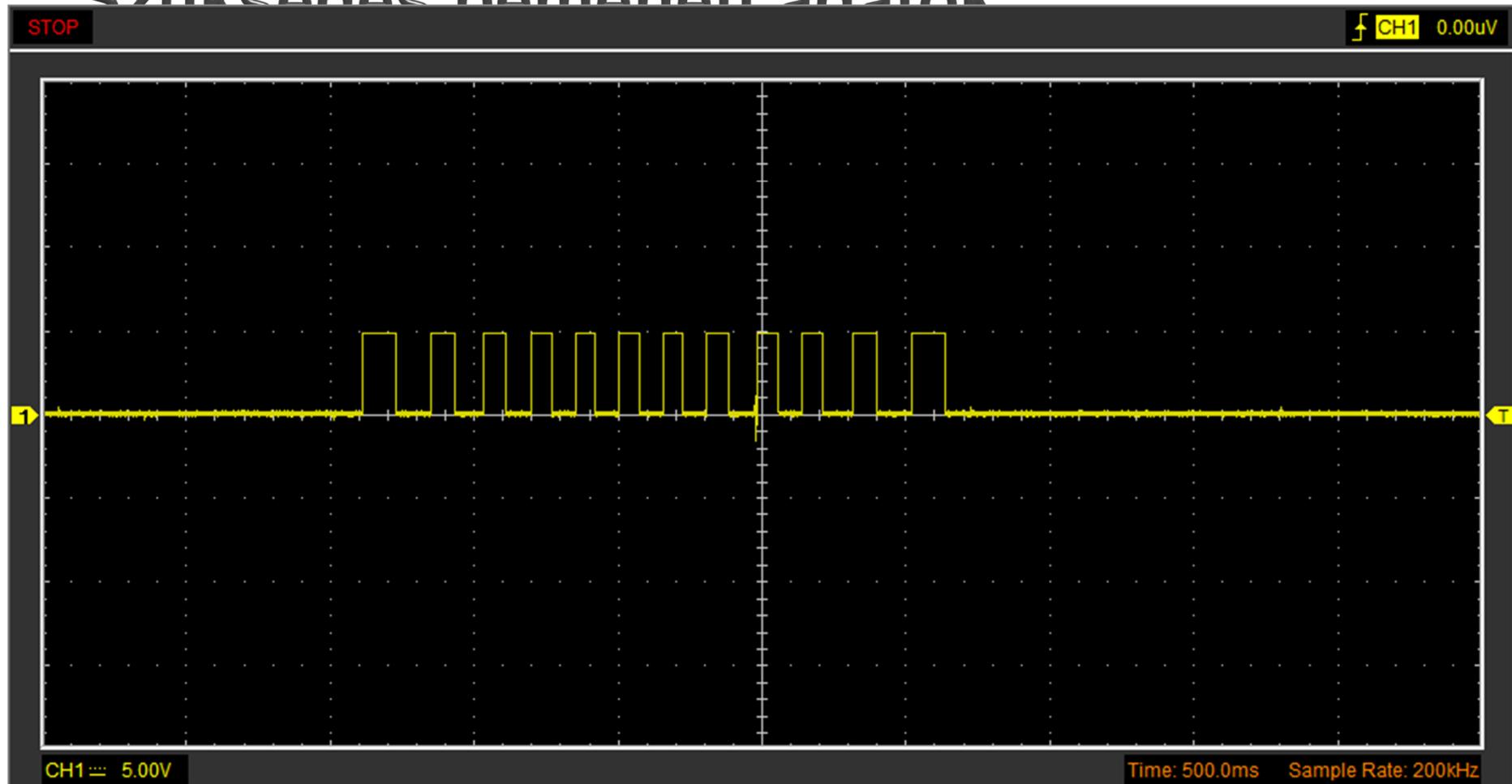
Injektor működési elve

Tulajdonságok



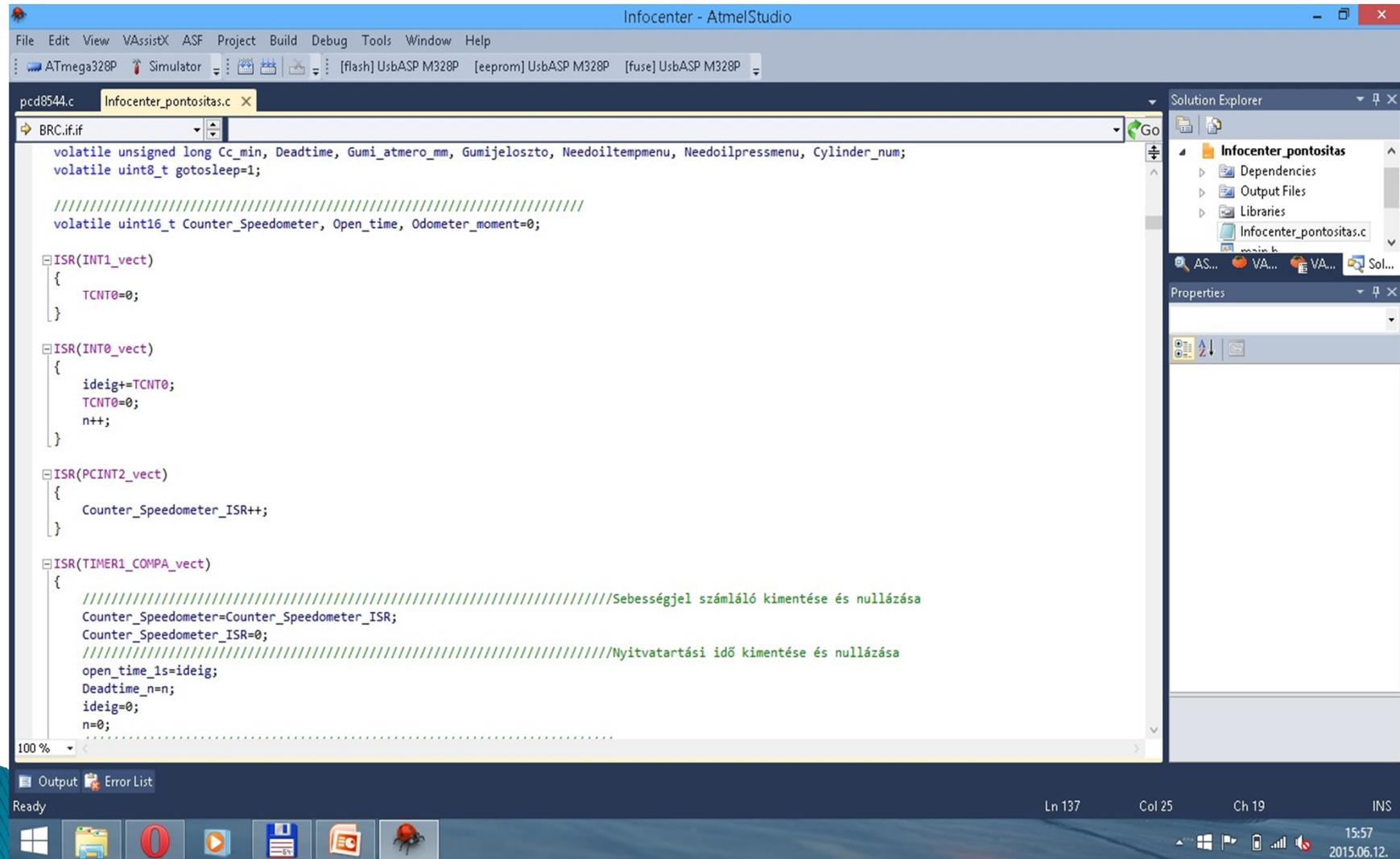
Fogyasztásmérő készülék

Szükséges bemeneti adatok



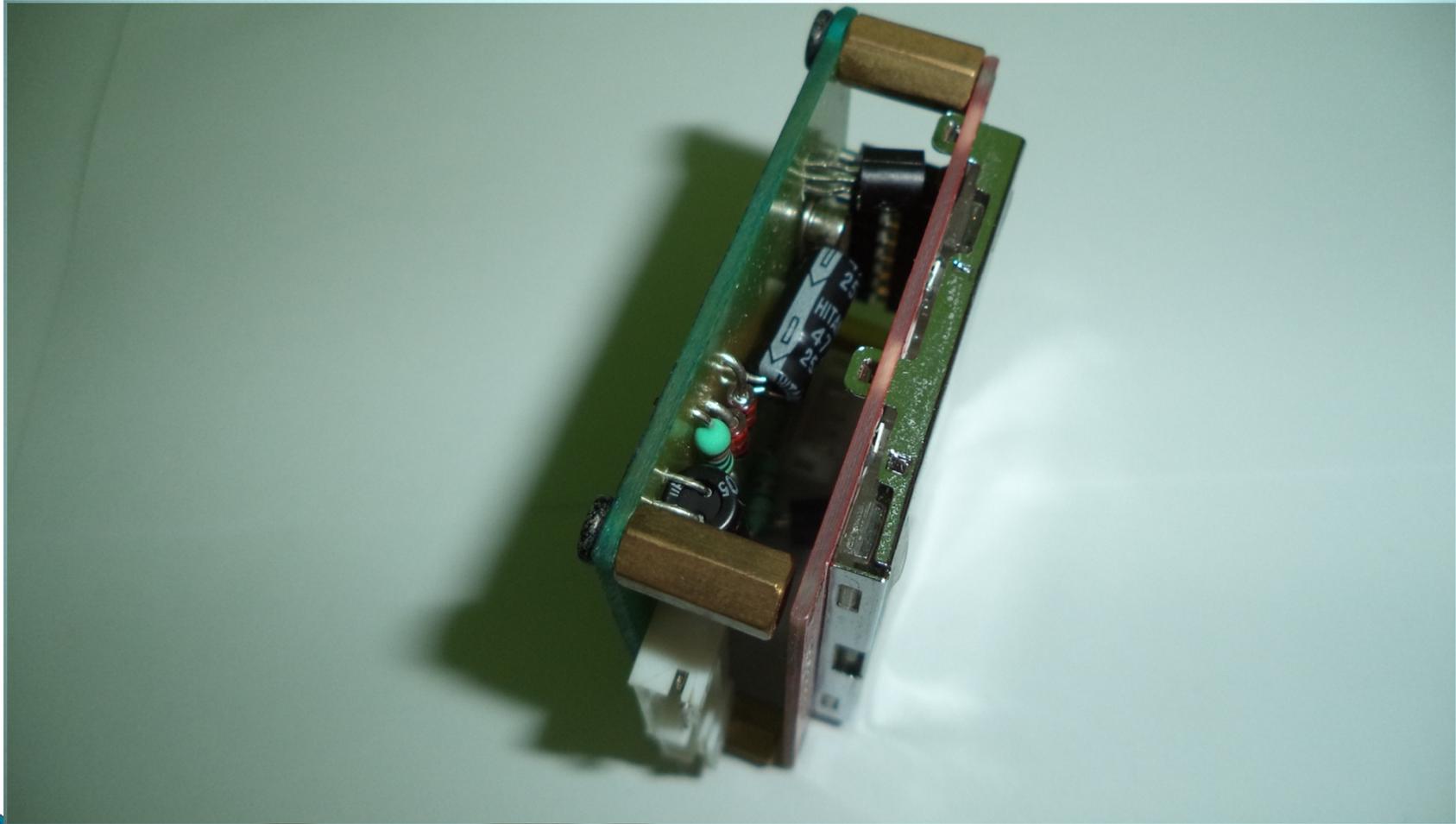
Fogyasztásmérő készülék

A készülék „lelke”



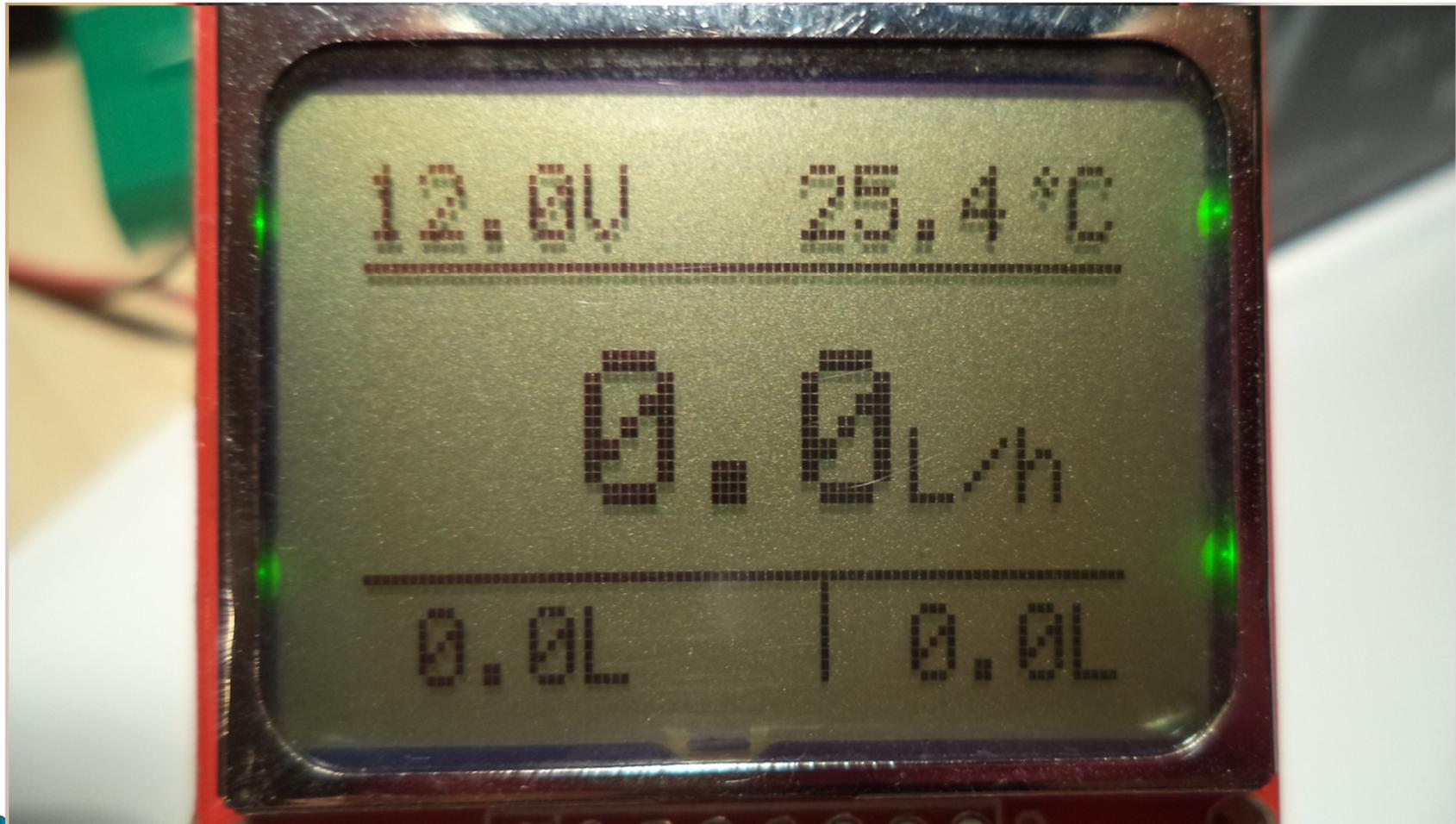
Fogyasztásmérő készülék

Hardver



Fogyasztásmérő készülék

Adatok megjelenítése



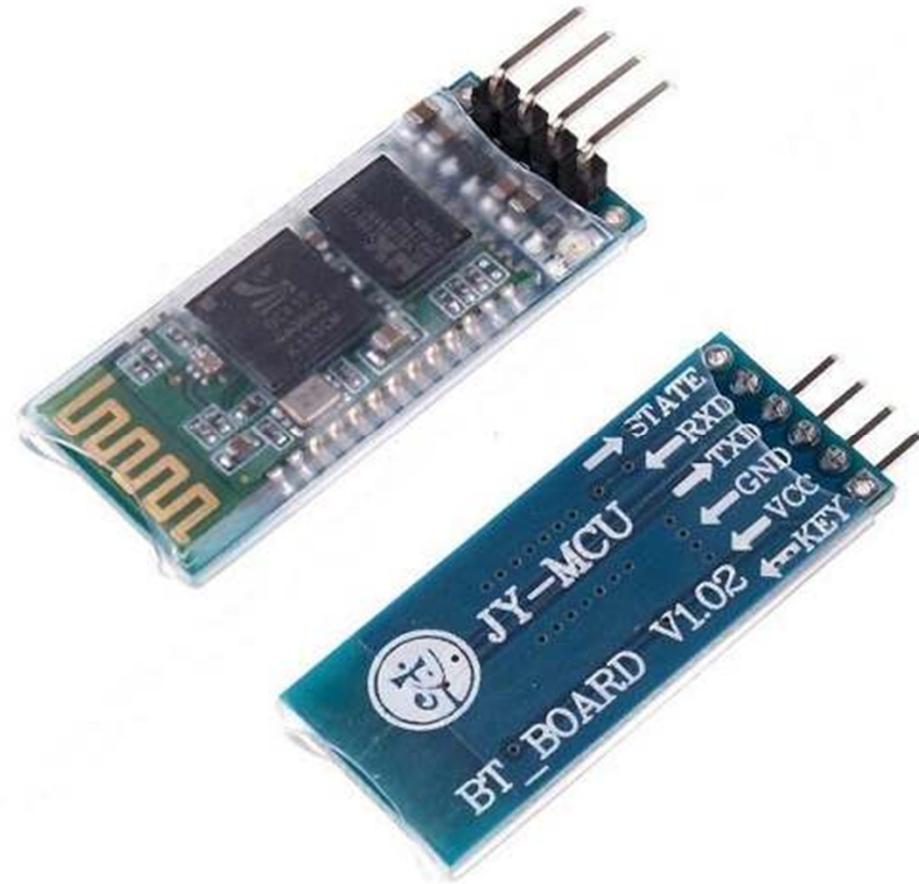
Fogyasztásmérő készülék

A készülék bekötése



A mobilalkalmazás bemutatása

Kommunikáció megvalósítása



Mobilalkalm

Kezdőképernyő

Barta Tamás

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio IDE with the following components:

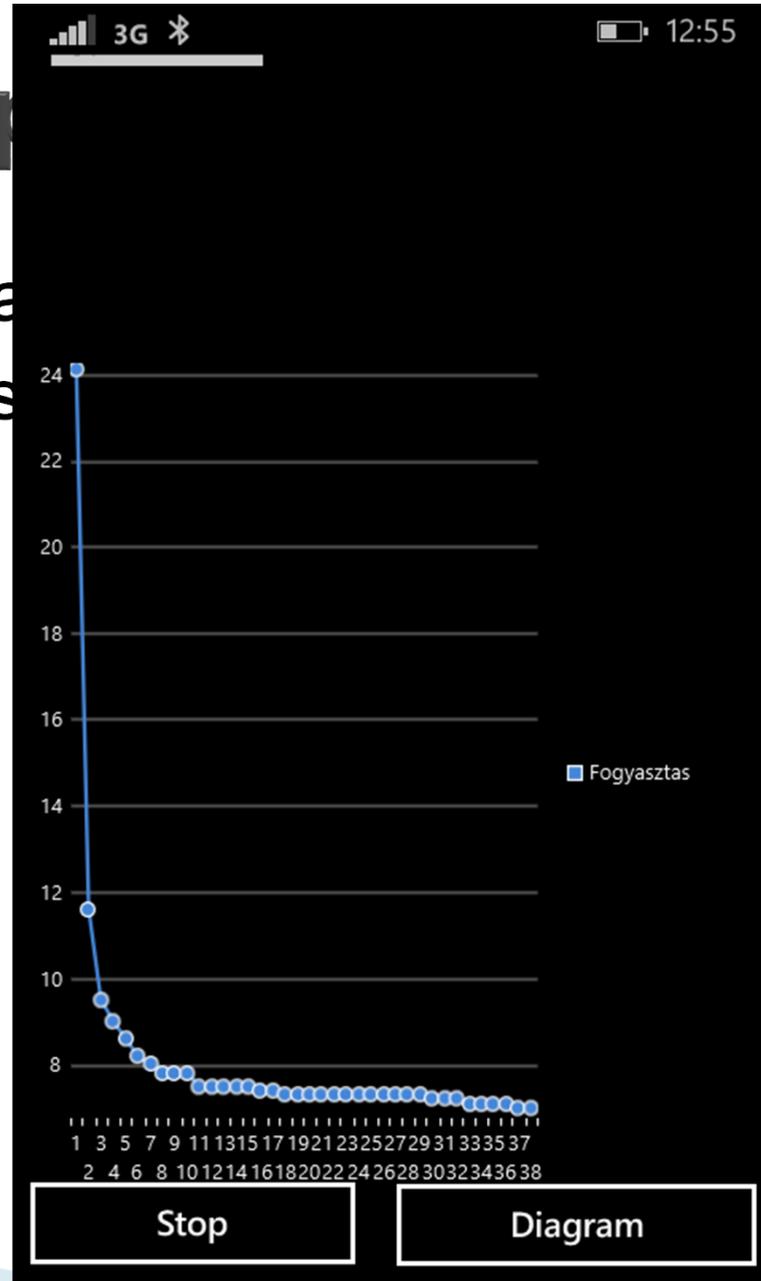
- Menu Bar:** FILE, EDIT, VIEW, PROJECT, BUILD, DEBUG, TEAM, DESIGN, FORMAT, TOOLS, TEST, ANALYZE, WINDOW, HELP.
- Toolbar:** Includes icons for file operations, a 'Device' dropdown set to 'Debug', and 'Any CPU'.
- Document Outline:** Lists 'Package.appxmanifest', 'MainPage.xaml', and 'MainPage.xaml.cs'.
- Design View:** Displays a mobile application interface for 'InfoCenter'. It features a 'Connect' button, a 'Sebesség' (Speed) section with a 'km/h' unit, and several progress bars for 'Pillanatnyi fogyasztás' (Instant consumption), 'Órai fogyasztás' (Hourly consumption), 'Akkumulátorfeszültség' (Battery voltage), and 'Átlagfogyasztás' (Average consumption).
- Code View:** Shows XAML code for a 'Page' control. Key elements include:
 - `<EntranceThemeTransition>` and `</TransitionCollection>`
 - `</Grid.ChildrenTransitions>`
 - `<Grid.RowDefinitions>` with `<RowDefinition Height="Auto">` and `<RowDefinition Height="*"/>`
 - `<!-- Title Panel -->` containing `<StackPanel Grid.Row="0" Margin=">` and `<TextBlock Text="InfoCenter">`
 - `<!-- TODO: Content should be plac`
 - `<Grid Grid.Row="1" x:Name="Conte` containing `<StackPanel Orientation="Ver` and `<ScrollBar HorizontalAli`
 - `</StackPanel>`
 - `</Grid>`
 - `<ProgressBar x:Name="ProgressB` with `<ProgressBar.Background>` and `<SolidColorBrush Color="`
 - `</ProgressBar>`
 - `<TextBlock x:Name="ConnectStat`
 - `<Button x:Name="ConnectButto`
 - `<TextBlock x:Name="ElsoErtek" Te`
 - `<TextBox x:Name="SpeedBox" Margi` with `<TextBox.RenderTransform>` and `<CompositeTransform Skew`
 - `</TextBox.RenderTransform>`
 - `</TextBox>`
- Properties Window:** Shows the 'Name' property as '<No Name>' and the 'Type' as 'StackPanel'. Other properties like 'ChildrenTrans...', 'ToolTipServic...', and 'DataContext' are visible.
- Taskbar:** Shows the Windows Start button, taskbar icons for File Explorer, Internet Explorer, and Visual Studio, and the system tray with the time '17:02' and date '2015.06.12'.



Mobilapp

- ▶ Az adatok a...
- ▶ Folyamatos fogyasztás

ennek meg
mlélteti a



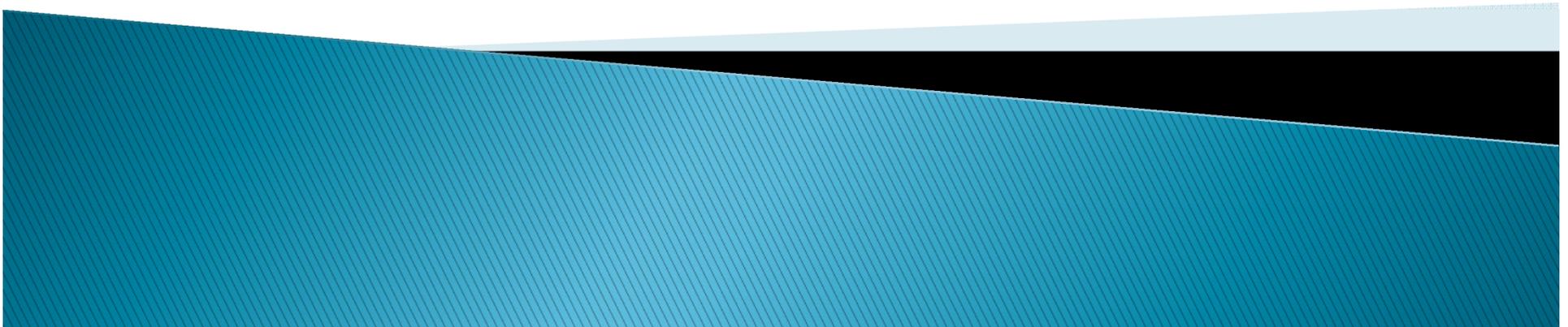
Fejlesztési lehetőségek

- ▶ **Fogyasztásmérő készülék**
 - Optimális sebességi fokozat jelző
 - Olajhőmérséklet és olajnyomás mérése
- ▶ **Mobilalkalmazás**
 - Adatok feltöltése Onedrive tárhelyre
 - Grafikus fejlesztés





**Köszönöm a megtisztelő
figyelmet!**



Bíráló által feltett kérdések

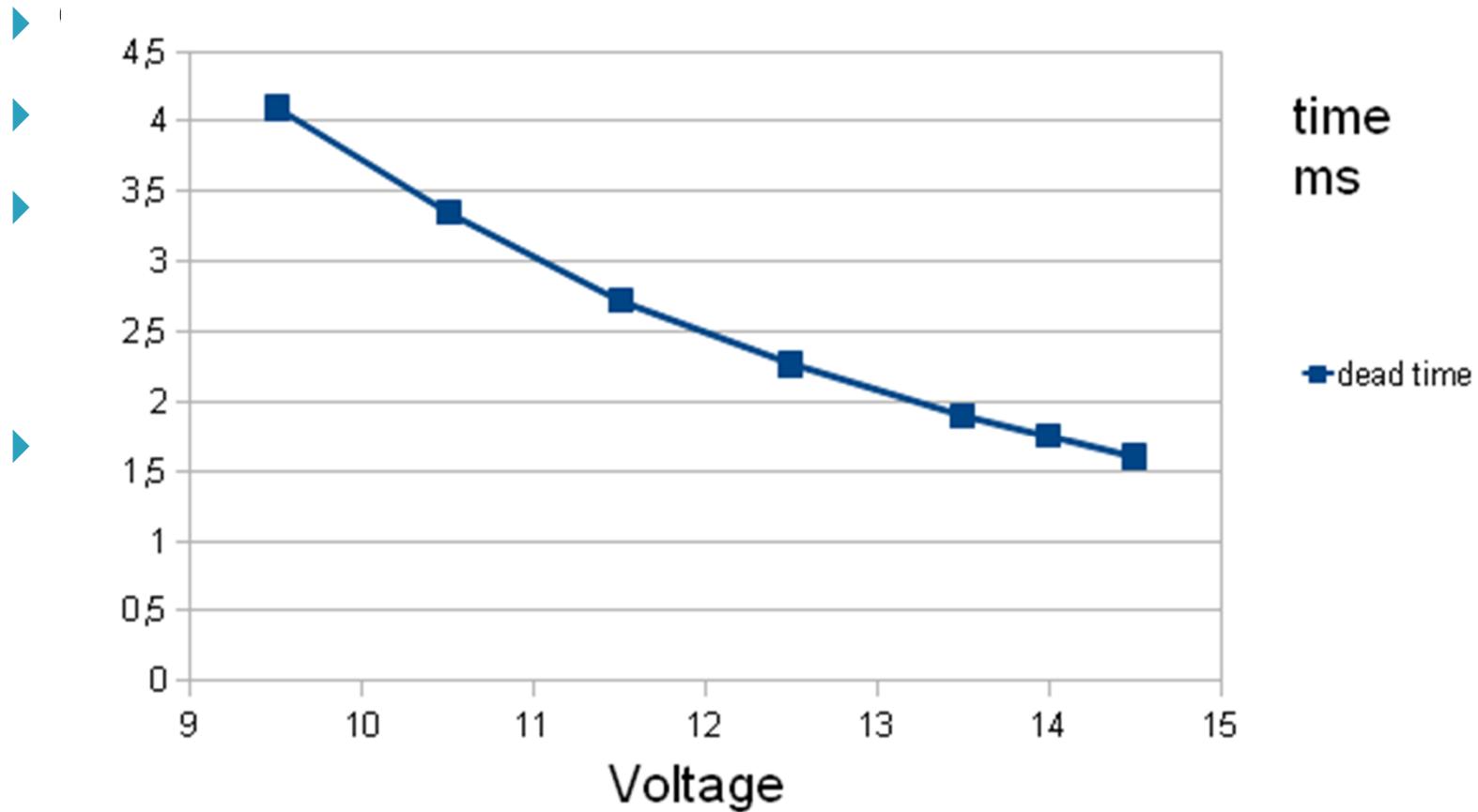
Áramfelvétel

- ▶ A készülék elektronikai paramétere (Bluetooth modul nélkül):
 - Üzemelési feszültség: 3.3V-15V
 - Áramfelvétel üzem közben: ~63mA
 - Áramfelvétel alvó üzemmódban: ~22mA



Bíráló által feltett kérdések

Tápfeszültség és energizálási idő



Bíró által feltett kérdések

Kommunikáció védelme

