

EMBEDDED LINUX

Da das Ventana GW5400 nicht nur die QR-Code-Anwendung sondern auch mehrere andere Anwendungen enthalten soll, ist ein eingebettetes Betriebssystem absolut notwendig. Dazu wird ein auf Embedded Linux basierendes Betriebssystem(Linux Distribution) von Firma Gateworks mit Hilfe des Yocto Project speziell für das Ventana GW5400 erstellt. Diese spezielle Linux Distribution dient hauptsächlich zu Gerätetreiberunterstützung, Memorymanagement, Taskmanagement und Interprozesskommunikation. Das bietet gute Flexibilität und höhere Performance für die auf dem Ventana GW5400 laufenden Anwendungen an. Zusammen mit dieser Linux Distribution wird auch ein SDK(Software Development Kit) speziell für diese Linux Distribution vom Yocto-build-tool erstellt. Diese SDK enthält die Funktionalitäten von dem Yocto Project ADT(Application Development Toolkit) nämlich der Cross-Compiler, die Debug- und Profiling-Tools und der Emulator. Mit dem Eclipse IDE Plug-in wird diese Funktionalität direkt in Eclipse IDE integriert. D.h. Danach kann der Entwickler mit Eclipse die Anwendungen z.B. in C/ C++ entwickeln und die Anwendungen werden vom Eclipse mit Hilfe von entsprechenden Bibliotheken in die richtigen Binaries für das Zielgerät kompilieren.

