

# ACT – AURIX™ Configuration Tool

ATV MC  
July 2015



# ACT – Intention

- The ACT was developed to:
  - Simplify pin mapping
    - Provides an overview over used/configured pins
    - Shows possible module connections and signal paths to the single pins/balls
    - Support PCB-design
  - Provide an interface to easily configure the iLLD
  - Have a single core OS

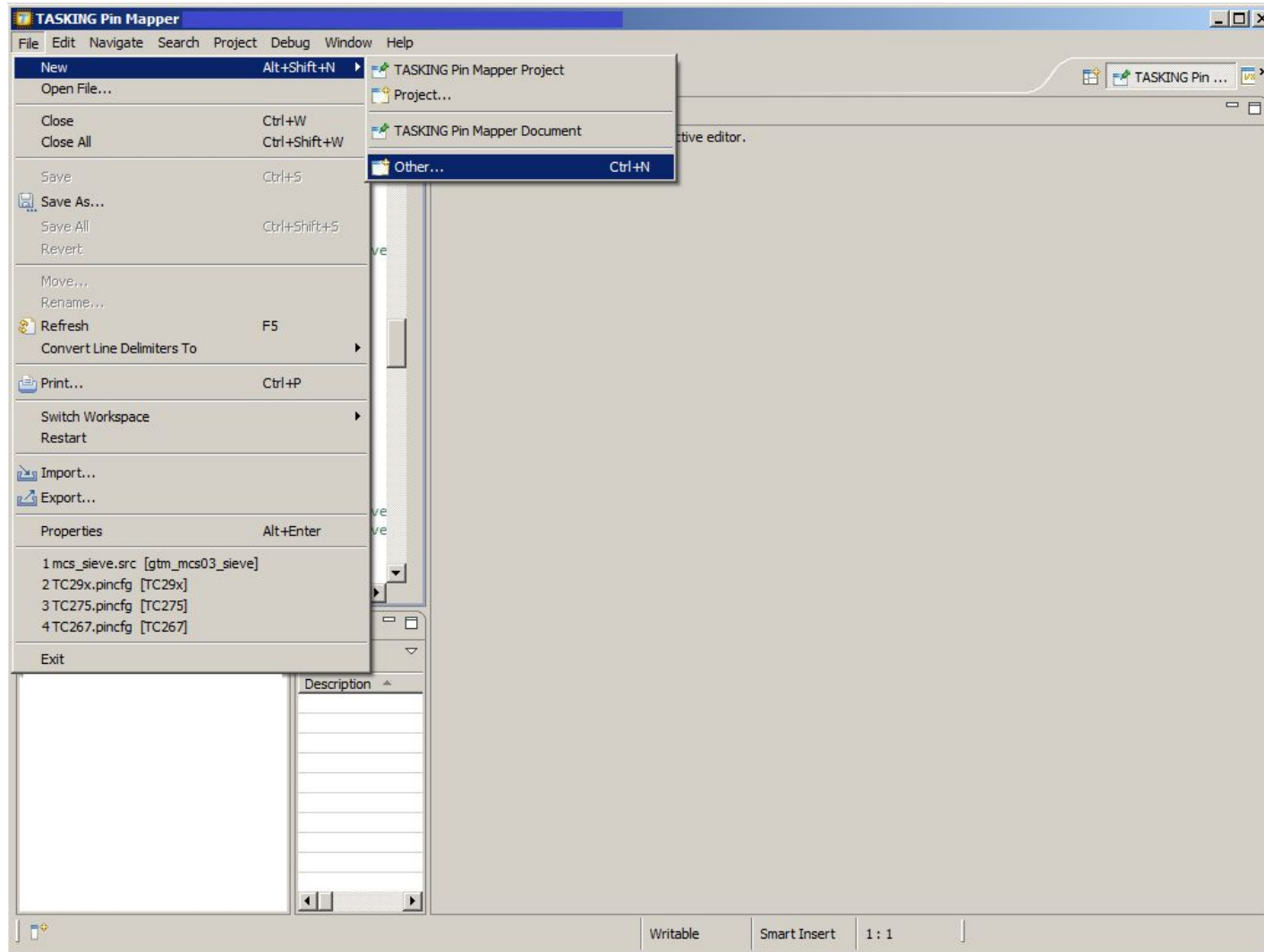
# AURIX™ Configuration Tool – ACT

- ACT will be provided as a plugin for Tasking VX Toolset for Tricore from Altium

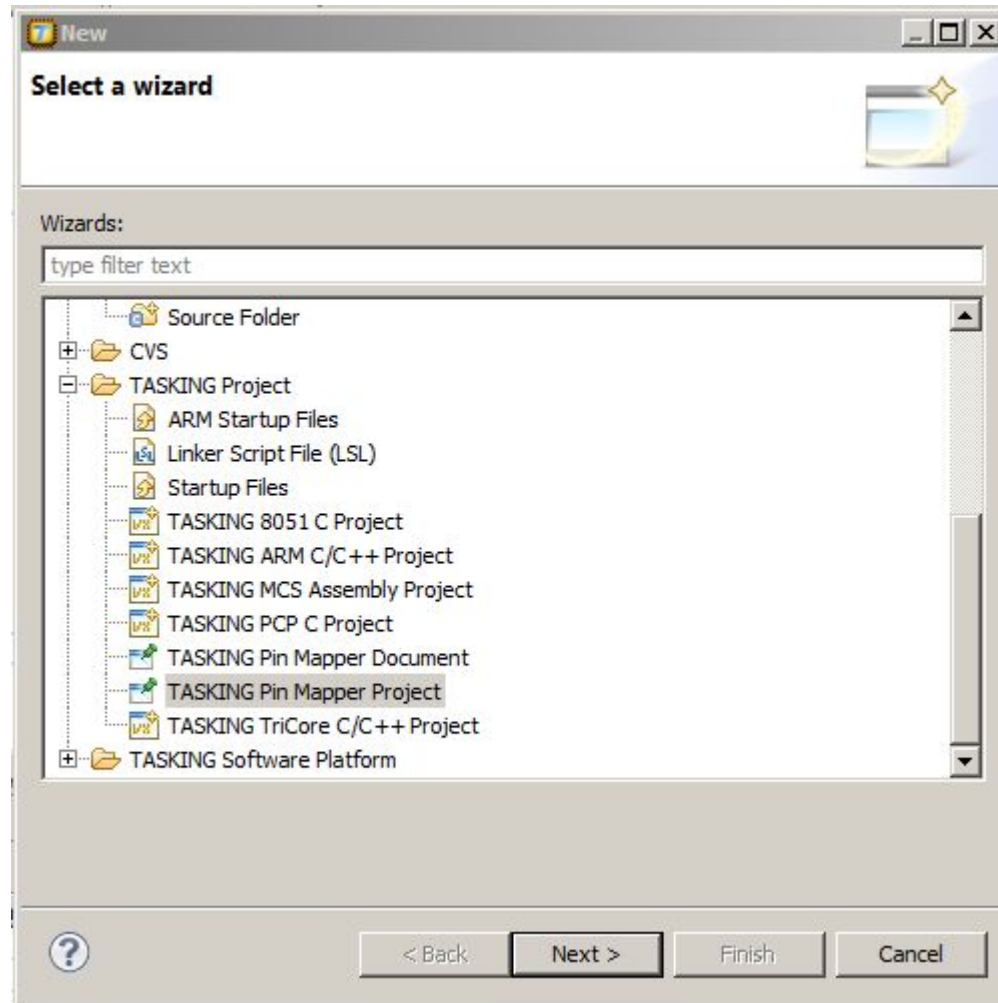
**Free of charge!**

# Pin-Mapper

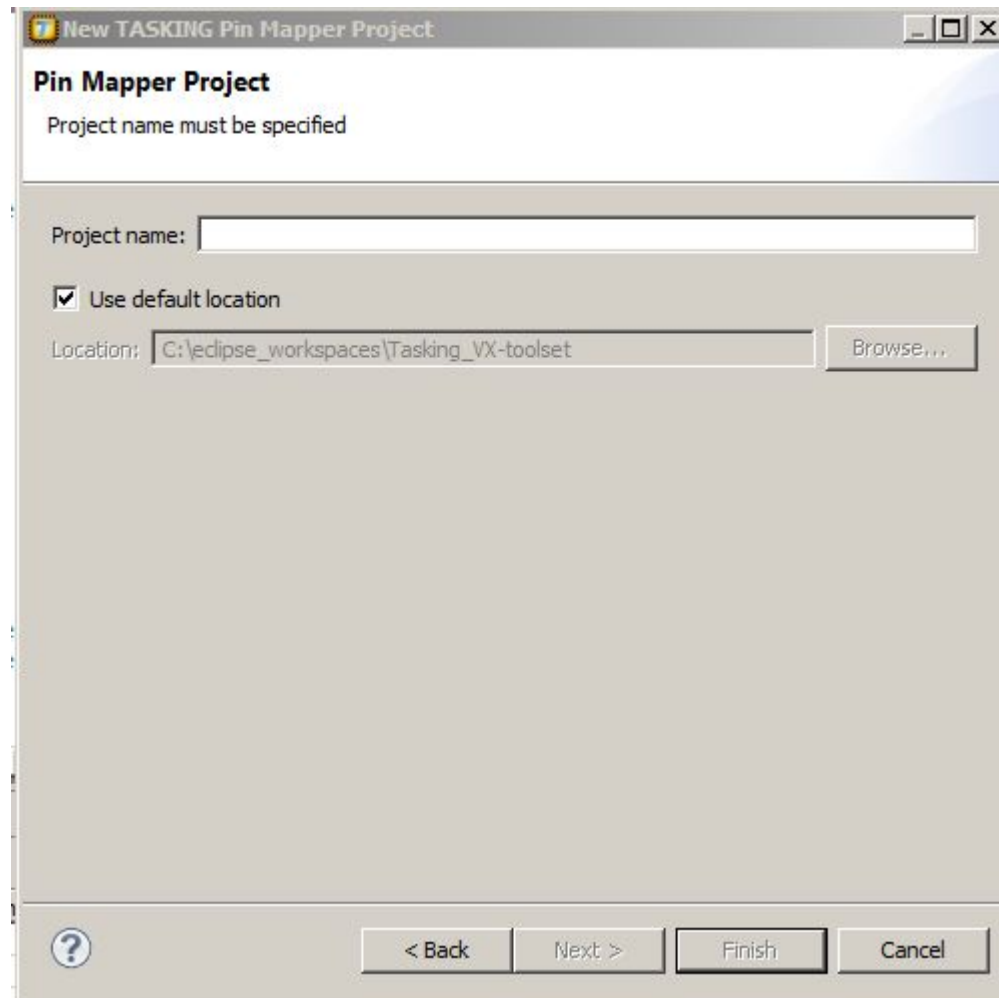
# New Pin-Mapper project



# Select TASKING Pin Mapper Project



# Give the project a name



**New TASKING Pin Mapper Project**

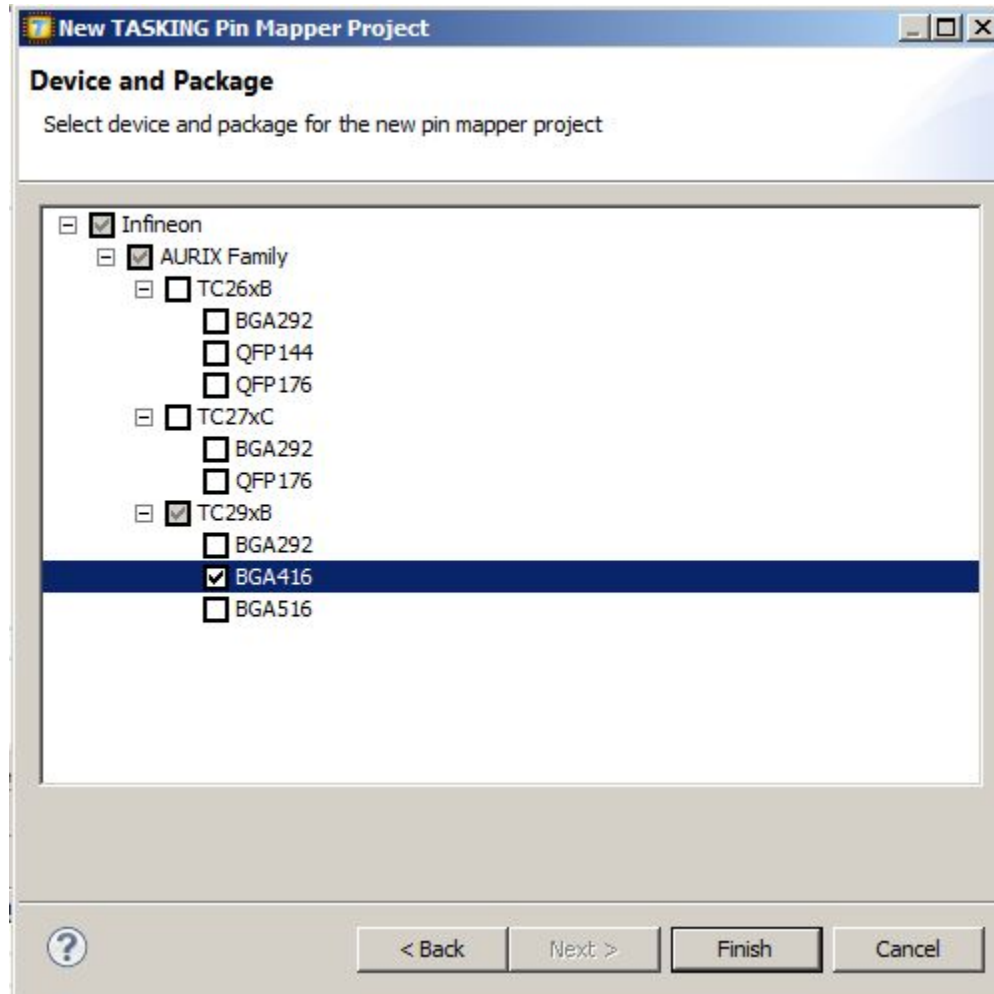
**Pin Mapper Project**  
Project name must be specified

Project name:

Use default location

Location:

# Select the derivate and the package





# Open the pin-mapper

- Select the project in the project explorer on the left side
- Right click on the project



# Overview

## Ports

## Configuraiton

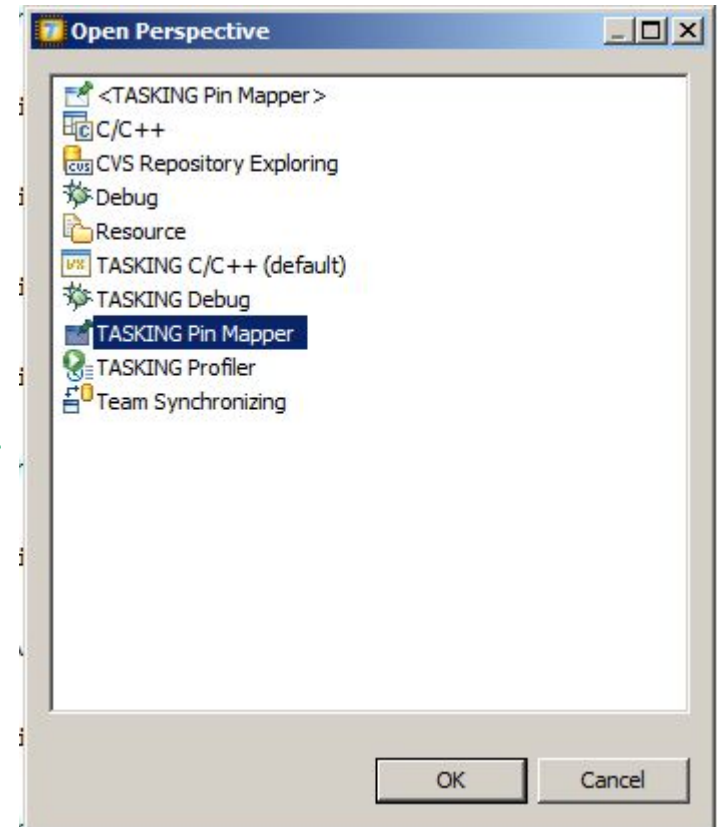
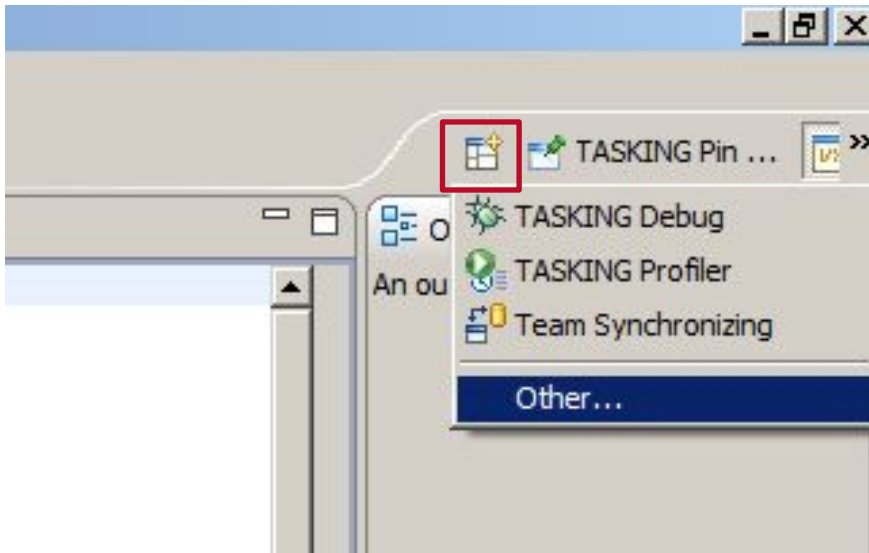
## Package and Overview

The screenshot displays the Infineon Pin Configurator interface for the TC29xB-GGA516 package. It is divided into three main sections:

- Pin selection:** A tree view on the left showing various peripheral modules under 'Peripherals'. The 'ETH0' module is currently selected.
- Pin configuration:** The central area shows configuration options for the selected module. For 'ETH0', the description is 'Ethernet module 0'. Under the 'Input' section, fields like MDI, IN2, CRS, COL, IN5, RXER, RXD0, RXD1, RXD2, RXD3, and TXCLK are all set to 'None'. Under the 'Output' section, fields like MDO0 through MDO3, MDC, TXER, TXD0 through TXD3, and TXEN are also set to 'None'.
- Package and Overview:** The right-hand section shows a detailed pin grid for the TC29xB-GGA516 package. The grid lists pins 1 through 30, with their respective functions (e.g., VEXT, VSS, VDDP3, VSSB, ETH0, VDDP1, VSSC, VDDP2, VSSD, VDDP4, VSSG, VDDP5, VSSH, VDDP6, VSSI, VDDP7, VSSJ, VDDP8, VSSK, VDDP9, VSSL, VDDP10, VSSM, VDDP11, VSSN, VDDP12, VSSO, VDDP13, VSSP, VDDP14, VSSQ, VDDP15, VSSR, VDDP16, VSSS, VDDP17, VSST, VDDP18, VSSU, VDDP19, VSSV, VDDP20, VSSW, VDDP21, VSSX, VDDP22, VSSY, VDDP23, VSSZ, VDDP24, VSSAA, VDDP25, VSSAB, VDDP26, VSSAC, VDDP27, VSSAD, VDDP28, VSSAE, VDDP29, VSSAF, VDDP30, VSSAG, VDDP31, VSSAH, VDDP32, VSSAJ, VDDP33, VSSAK, VDDP34, VSSAL, VDDP35, VSSAM, VDDP36, VSSAN, VDDP37, VSSAO, VDDP38, VSSAP, VDDP39, VSSAQ, VDDP40, VSSAR, VDDP41, VSSAS, VDDP42, VSSAT, VDDP43, VSSAU, VDDP44, VSSAV, VDDP45, VSSAW, VDDP46, VSSAX, VDDP47, VSSAY, VDDP48, VSSAZ, VDDP49, VSSBA, VDDP50, VSSBB, VDDP51, VSSBC, VDDP52, VSSBD, VDDP53, VSSBE, VDDP54, VSSBF, VDDP55, VSSBG, VDDP56, VSSBH, VDDP57, VSSBI, VDDP58, VSSBJ, VDDP59, VSSBK, VDDP60, VSSBL, VDDP61, VSSBM, VDDP62, VSSBN, VDDP63, VSSBO, VDDP64, VSSBP, VDDP65, VSSBQ, VDDP66, VSSBR, VDDP67, VSSBS, VDDP68, VSSBT, VDDP69, VSSBU, VDDP70, VSSBV, VDDP71, VSSBW, VDDP72, VSSBX, VDDP73, VSSBY, VDDP74, VSSBZ, VDDP75, VSSCA, VDDP76, VSSCB, VDDP77, VSSCC, VDDP78, VSSCD, VDDP79, VSSCE, VDDP80, VSSCF, VDDP81, VSSCG, VDDP82, VSSCH, VDDP83, VSSCI, VDDP84, VSSCK, VDDP85, VSSCL, VDDP86, VSSCM, VDDP87, VSSCN, VDDP88, VSSCO, VDDP89, VSSCP, VDDP90, VSSCQ, VDDP91, VSSCR, VDDP92, VSSCS, VDDP93, VSSCT, VDDP94, VSSCU, VDDP95, VSSCV, VDDP96, VSSCW, VDDP97, VSSCX, VDDP98, VSSCY, VDDP99, VSSCZ, VDDP100, VSSDA, VDDP101, VSSDB, VDDP102, VSSDC, VDDP103, VSSDE, VDDP104, VSSDF, VDDP105, VSSDG, VDDP106, VSSDH, VDDP107, VSSDI, VDDP108, VSSDJ, VDDP109, VSSDK, VDDP110, VSSDL, VDDP111, VSSDM, VDDP112, VSSDN, VDDP113, VSSDO, VDDP114, VSSDP, VDDP115, VSSDQ, VDDP116, VSSDR, VDDP117, VSSDS, VDDP118, VSSDT, VDDP119, VSSDU, VDDP120, VSSDV, VDDP121, VSSDW, VDDP122, VSSDX, VDDP123, VSSDY, VDDP124, VSSDZ, VDDP125, VSSEA, VDDP126, VSSEB, VDDP127, VSSEC, VDDP128, VSEED, VDDP129, VSEE, VDDP130, VSEEF, VDDP131, VSEEG, VDDP132, VSEEH, VDDP133, VSEEI, VDDP134, VSEEJ, VDDP135, VSEEK, VDDP136, VSEEL, VDDP137, VSEEM, VDDP138, VSEEN, VDDP139, VSEEO, VDDP140, VSEEP, VDDP141, VSEEQ, VDDP142, VSEER, VDDP143, VSEES, VDDP144, VSEET, VDDP145, VSEEU, VDDP146, VSEEV, VDDP147, VSEEW, VDDP148, VSEEX, VDDP149, VSEEY, VDDP150, VSEEZ, VDDP151, VSEFA, VDDP152, VSEFB, VDDP153, VSEFC, VDDP154, VSEFD, VDDP155, VSEFE, VDDP156, VSEFF, VDDP157, VSEFG, VDDP158, VSEFH, VDDP159, VSEFI, VDDP160, VSEFJ, VDDP161, VSEFK, VDDP162, VSEFL, VDDP163, VSEFM, VDDP164, VSEFN, VDDP165, VSEFO, VDDP166, VSEFP, VDDP167, VSEFQ, VDDP168, VSEFR, VDDP169, VSEFS, VDDP170, VSEFT, VDDP171, VSEFU, VDDP172, VSEFV, VDDP173, VSEFW, VDDP174, VSEFX, VDDP175, VSEFY, VDDP176, VSEFZ, VDDP177, VSEGA, VDDP178, VSEGB, VDDP179, VSEGC, VDDP180, VSEGD, VDDP181, VSEGE, VDDP182, VSEGF, VDDP183, VSEGG, VDDP184, VSEGH, VDDP185, VSEGI, VDDP186, VSEGJ, VDDP187, VSEGK, VDDP188, VSEGL, VDDP189, VSEGM, VDDP190, VSEGN, VDDP191, VSEGO, VDDP192, VSEGP, VDDP193, VSEGQ, VDDP194, VSEGR, VDDP195, VSEGS, VDDP196, VSEGT, VDDP197, VSEGU, VDDP198, VSEGV, VDDP199, VSEGW, VDDP200, VSEGX, VDDP201, VSEGY, VDDP202, VSEGZ, VDDP203, VSEHA, VDDP204, VSEHB, VDDP205, VSEHC, VDDP206, VSEHD, VDDP207, VSEHE, VDDP208, VSEHF, VDDP209, VSEHG, VDDP210, VSEHI, VDDP211, VSEHJ, VDDP212, VSEHK, VDDP213, VSEHL, VDDP214, VSEHM, VDDP215, VSEHN, VDDP216, VSEHO, VDDP217, VSEHP, VDDP218, VSEHQ, VDDP219, VSEHR, VDDP220, VSEHS, VDDP221, VSEHT, VDDP222, VSEHU, VDDP223, VSEHV, VDDP224, VSEHW, VDDP225, VSEHX, VDDP226, VSEHY, VDDP227, VSEHZ, VDDP228, VSEIA, VDDP229, VSEIB, VDDP230, VSEIC, VDDP231, VSEID, VDDP232, VSEIE, VDDP233, VSEIF, VDDP234, VSEIG, VDDP235, VSEIH, VDDP236, VSEII, VDDP237, VSEIJ, VDDP238, VSEIK, VDDP239, VSEIL, VDDP240, VSEIM, VDDP241, VSEIN, VDDP242, VSEIO, VDDP243, VSEIP, VDDP244, VSEIQ, VDDP245, VSEIR, VDDP246, VSEIS, VDDP247, VSEIT, VDDP248, VSEIU, VDDP249, VSEIV, VDDP250, VSEIW, VDDP251, VSEIX, VDDP252, VSEIY, VDDP253, VSEIZ, VDDP254, VSEJA, VDDP255, VSEJB, VDDP256, VSEJC, VDDP257, VSEJD, VDDP258, VSEJE, VDDP259, VSEJF, VDDP260, VSEJG, VDDP261, VSEJH, VDDP262, VSEJI, VDDP263, VSEJJ, VDDP264, VSEJK, VDDP265, VSEJL, VDDP266, VSEJM, VDDP267, VSEJN, VDDP268, VSEJO, VDDP269, VSEJP, VDDP270, VSEJQ, VDDP271, VSEJR, VDDP272, VSEJS, VDDP273, VSEJT, VDDP274, VSEJU, VDDP275, VSEJV, VDDP276, VSEJW, VDDP277, VSEJX, VDDP278, VSEJY, VDDP279, VSEJZ, VDDP280, VSEKA, VDDP281, VSEKB, VDDP282, VSEKC, VDDP283, VSEKD, VDDP284, VSEKE, VDDP285, VSEKF, VDDP286, VSEKG, VDDP287, VSEKH, VDDP288, VSEKI, VDDP289, VSEKJ, VDDP290, VSEKL, VDDP291, VSEKM, VDDP292, VSEKN, VDDP293, VSEKO, VDDP294, VSEKP, VDDP295, VSEKQ, VDDP296, VSEKR, VDDP297, VSEKS, VDDP298, VSEKT, VDDP299, VSEKU, VDDP300, VSEKV, VDDP301, VSEKW, VDDP302, VSEKX, VDDP303, VSEKY, VDDP304, VSEKZ, VDDP305, VSELA, VDDP306, VSELB, VDDP307, VSELC, VDDP308, VSELD, VDDP309, VSELE, VDDP310, VSELF, VDDP311, VSELG, VDDP312, VSELH, VDDP313, VSELI, VDDP314, VSELJ, VDDP315, VSELK, VDDP316, VSELL, VDDP317, VSELM, VDDP318, VSELN, VDDP319, VSELO, VDDP320, VSELP, VDDP321, VSELQ, VDDP322, VSELR, VDDP323, VSELS, VDDP324, VSELT, VDDP325, VSELU, VDDP326, VSELV, VDDP327, VSELW, VDDP328, VSELX, VDDP329, VSELY, VDDP330, VSELZ, VDDP331, VSEMA, VDDP332, VSEMB, VDDP333, VSEMC, VDDP334, VSEMD, VDDP335, VSEME, VDDP336, VSEMF, VDDP337, VSEMG, VDDP338, VSEMH, VDDP339, VSEMI, VDDP340, VSEMJ, VDDP341, VSEMK, VDDP342, VSEML, VDDP343, VSEMN, VDDP344, VSEMO, VDDP345, VSEMP, VDDP346, VSEMQ, VDDP347, VSEMR, VDDP348, VSEMS, VDDP349, VSEMT, VDDP350, VSEMU, VDDP351, VSEMV, VDDP352, VSEMW, VDDP353, VSEM X, VDDP354, VSEMY, VDDP355, VSEMZ, VDDP356, VSENA, VDDP357, VSENB, VDDP358, VSENC, VDDP359, VSEND, VDDP360, VSENE, VDDP361, VSENF, VDDP362, VSENG, VDDP363, VSENH, VDDP364, VSENI, VDDP365, VSENJ, VDDP366, VSENK, VDDP367, VSENL, VDDP368, VSENM, VDDP369, VSENO, VDDP370, VSENP, VDDP371, VSENQ, VDDP372, VSENR, VDDP373, VSENS, VDDP374, VSENT, VDDP375, VSENU, VDDP376, VSENV, VDDP377, VSENW, VDDP378, VSENX, VDDP379, VSENY, VDDP380, VSENZ, VDDP381, VSEOA, VDDP382, VSEOB, VDDP383, VSEOC, VDDP384, VSEOD, VDDP385, VSEOE, VDDP386, VSEOF, VDDP387, VSEOG, VDDP388, VSEOH, VDDP389, VSEOI, VDDP390, VSEOJ, VDDP391, VSEOK, VDDP392, VSEOL, VDDP393, VSEOM, VDDP394, VSEON, VDDP395, VSEOO, VDDP396, VSEOP, VDDP397, VSEOQ, VDDP398, VSEOR, VDDP399, VSEOS, VDDP400, VSEOT, VDDP401, VSEOU, VDDP402, VSEOV, VDDP403, VSEOW, VDDP404, VSEOX, VDDP405, VSEOY, VDDP406, VSEOZ, VDDP407, VSEPA, VDDP408, VSEPB, VDDP409, VSEPC, VDDP410, VSEPD, VDDP411, VSEPE, VDDP412, VSEPF, VDDP413, VSEPG, VDDP414, VSEPH, VDDP415, VSEPI, VDDP416, VSEPJ, VDDP417, VSEPK, VDDP418, VSEPL, VDDP419, VSEPM, VDDP420, VSEPN, VDDP421, VSEPO, VDDP422, VSEPP, VDDP423, VSEPQ, VDDP424, VSEPR, VDDP425, VSEPS, VDDP426, VSEPT, VDDP427, VSEPU, VDDP428, VSEPV, VDDP429, VSEPW, VDDP430, VSEP X, VDDP431, VSEPY, VDDP432, VSEPZ, VDDP433, VSEQA, VDDP434, VSEQB, VDDP435, VSEQC, VDDP436, VSEQD, VDDP437, VSEQE, VDDP438, VSEQF, VDDP439, VSEQG, VDDP440, VSEQH, VDDP441, VSEQI, VDDP442, VSEQJ, VDDP443, VSEQK, VDDP444, VSEQL, VDDP445, VSEQM, VDDP446, VSEQN, VDDP447, VSEQO, VDDP448, VSEQP, VDDP449, VSEQQ, VDDP450, VSEQR, VDDP451, VSEQS, VDDP452, VSEQT, VDDP453, VSEQU, VDDP454, VSEQV, VDDP455, VSEQW, VDDP456, VSEQX, VDDP457, VSEQY, VDDP458, VSEQZ, VDDP459, VSER A, VDDP460, VSERB, VDDP461, VSERC, VDDP462, VSERD, VDDP463, VSERE, VDDP464, VSERF, VDDP465, VSERG, VDDP466, VSERH, VDDP467, VSERI, VDDP468, VSERJ, VDDP469, VSERK, VDDP470, VSERL, VDDP471, VSERM, VDDP472, VSERN, VDDP473, VSERO, VDDP474, VSERP, VDDP475, VSERQ, VDDP476, VSERR, VDDP477, VSER S, VDDP478, VSERT, VDDP479, VSERU, VDDP480, VSERV, VDDP481, VSERW, VDDP482, VSERX, VDDP483, VSERY, VDDP484, VSERZ, VDDP485, VSESA, VDDP486, VSESB, VDDP487, VSESC, VDDP488, VSESD, VDDP489, VSESE, VDDP490, VSESF, VDDP491, VSESG, VDDP492, VSESH, VDDP493, VSESI, VDDP494, VSESJ, VDDP495, VSESK, VDDP496, VSESL, VDDP497, VSESM, VDDP498, VSESN, VDDP499, VSESO, VDDP500, VSESP, VDDP501, VSESQ, VDDP502, VSESR, VDDP503, VSESS, VDDP504, VSEST, VDDP505, VSESU, VDDP506, VSESV, VDDP507, VSESW, VDDP508, VSESX, VDDP509, VSESY, VDDP510, VSESZ, VDDP511, VSETA, VDDP512, VSETB, VDDP513, VSETC, VDDP514, VSETD, VDDP515, VSETE, VDDP516, VSETF, VDDP517, VSETG, VDDP518, VSETH, VDDP519, VSETI, VDDP520, VSE T J, VDDP521, VSETK, VDDP522, VSETL, VDDP523, VSETM, VDDP524, VSETN, VDDP525, VSETO, VDDP526, VSETP, VDDP527, VSETQ, VDDP528, VSETR, VDDP529, VSET S, VDDP530, VSETT, VDDP531, VSETU, VDDP532, VSETV, VDDP533, VSETW, VDDP534, VSETX, VDDP535, VSETY, VDDP536, VSETZ, VDDP537, VSEUA, VDDP538, VSEUB, VDDP539, VSEUC, VDDP540, VSEUD, VDDP541, VSEUE, VDDP542, VSEUF, VDDP543, VSEUG, VDDP544, VSEUH, VDDP545, VSEUI, VDDP546, VSEUJ, VDDP547, VSEUK, VDDP548, VSEUL, VDDP549, VSEUM, VDDP550, VSEUN, VDDP551, VSEUO, VDDP552, VSEUP, VDDP553, VSEUQ, VDDP554, VSEUR, VDDP555, VSEUS, VDDP556, VSEUT, VDDP557, VSEUU, VDDP558, VSEUV, VDDP559, VSEUW, VDDP560, VSEUX, VDDP561, VSEUY, VDDP562, VSEUZ, VDDP563, VSEVA, VDDP564, VSEVB, VDDP565, VSEVC, VDDP566, VSEVD, VDDP567, VSEVE, VDDP568, VSEVF, VDDP569, VSEVG, VDDP570, VSEVH, VDDP571, VSEVI, VDDP572, VSEVJ, VDDP573, VSEVK, VDDP574, VSEVL, VDDP575, VSEVM, VDDP576, VSEVN, VDDP577, VSEVO, VDDP578, VSEVP, VDDP579, VSEVQ, VDDP580, VSEVR, VDDP581, VSEVS, VDDP582, VSEVT, VDDP583, VSEVU, VDDP584, VSEVV, VDDP585, VSEVW, VDDP586, VSEVX, VDDP587, VSEVY, VDDP588, VSEVZ, VDDP589, VSEWA, VDDP590, VSEWB, VDDP591, VSEWC, VDDP592, VSEWD, VDDP593, VSEWE, VDDP594, VSEWF, VDDP595, VSEWG, VDDP596, VSEWH, VDDP597, VSEWI, VDDP598, VSEWJ, VDDP599, VSEWK, VDDP600, VSEWL, VDDP601, VSEWM, VDDP602, VSEWN, VDDP603, VSEWO, VDDP604, VSEWP, VDDP605, VSEWQ, VDDP606, VSEWR, VDDP607, VSEWS, VDDP608, VSEWT, VDDP609, VSEWU, VDDP610, VSEWV, VDDP611, VSEWW, VDDP612, VSEWX, VDDP613, VSEWY, VDDP614, VSEWZ, VDDP615, VSEXA, VDDP616, VSEXB, VDDP617, VSEXC, VDDP618, VSEXD, VDDP619, VSEXE, VDDP620, VSEXF, VDDP621, VSEXG, VDDP622, VSEXH, VDDP623, VSEXI, VDDP624, VSEXJ, VDDP625, VSEXL, VDDP626, VSEXM, VDDP627, VSEXN, VDDP628, VSEXO, VDDP629, VSEXP, VDDP630, VSEXQ, VDDP631, VSEXR, VDDP632, VSEX S, VDDP633, VSEXT, VDDP634, VSEXU, VDDP635, VSEXV, VDDP636, VSEXW, VDDP637, VSEXX, VDDP638, VSEXY, VDDP639, VSEXZ, VDDP640, VSEYA, VDDP641, VSEYB, VDDP642, VSEYC, VDDP643, VSEYD, VDDP644, VSEYE, VDDP645, VSEYF, VDDP646, VSEYG, VDDP647, VSEYH, VDDP648, VSEYI, VDDP649, VSEYJ, VDDP650, VSEYK, VDDP651, VSEYL, VDDP652, VSEYM, VDDP653, VSEYN, VDDP654, VSEYO, VDDP655, VSEYP, VDDP656, VSEYQ, VDDP657, VSEYR, VDDP658, VSEYS, VDDP659, VSEYT, VDDP660, VSEYU, VDDP661, VSEYV, VDDP662, VSEYW, VDDP663, VSEYX, VDDP664, VSEYY, VDDP665, VSEYZ, VDDP666, VSEZA, VDDP667, VSEZB, VDDP668, VSEZC, VDDP669, VSEZD, VDDP670, VSEZE, VDDP671, VSEZF, VDDP672, VSEZG, VDDP673, VSEZH, VDDP674, VSEZI, VDDP675, VSEZJ, VDDP676, VSEZK, VDDP677, VSEZL, VDDP678, VSEZM, VDDP679, VSEZN, VDDP680, VSEZO, VDDP681, VSEZP, VDDP682, VSEZQ, VDDP683, VSEZR, VDDP684, VSEZS, VDDP685, VSEZT, VDDP686, VSEZU, VDDP687, VSEZV, VDDP688, VSEZW, VDDP689, VSEZX, VDDP690, VSEZY, VDDP691, VSEZZ, VDDP692, VSEAA, VDDP693, VSEAB, VDDP694, VSEAC, VDDP695, VSEAD, VDDP696, VSEAE, VDDP697, VSEAF, VDDP698, VSEAG, VDDP699, VSEAH, VDDP700, VSEAI, VDDP701, VSEAJ, VDDP702, VSEAK, VDDP703, VSEAL, VDDP704, VSEAM, VDDP705, VSEAN, VDDP706, VSEAO, VDDP707, VSEAP, VDDP708, VSEAQ, VDDP709, VSEAR, VDDP710, VSEAS, VDDP711, VSEAT, VDDP712, VSEAU, VDDP713, VSEAV, VDDP714, VSEAW, VDDP715, VSEAX, VDDP716, VSEAY, VDDP717, VSEAZ, VDDP718, VSEBA, VDDP719, VSEBB, VDDP720, VSEBC, VDDP721, VSEBD, VDDP722, VSEBE, VDDP723, VSEBF, VDDP724, VSEBG, VDDP725, VSEBH, VDDP726, VSEBI, VDDP727, VSEBJ, VDDP728, VSEBK, VDDP729, VSEBL, VDDP730, VSEBM, VDDP731, VSEBN, VDDP732, VSEBO, VDDP733, VSEBP, VDDP734, VSEBQ, VDDP735, VSEBR, VDDP736, VSEBS, VDDP737, VSEBT, VDDP738, VSEBU, VDDP739, VSEBV, VDDP740, VSEBW, VDDP741, VSEBX, VDDP742, VSEBY, VDDP743, VSEBZ, VDDP744, VSECA, VDDP745, VSECB, VDDP746, VSECC, VDDP747, VSECD, VDDP748, VSECE, VDDP749, VSECF, VDDP750, VSECG, VDDP751, VSECH, VDDP752, VSECI, VDDP753, VSE CJ, VDDP754, VSECK, VDDP755, VSECL, VDDP756, VSECM, VDDP757, VSECN, VDDP758, VSECO, VDDP759, VSECP, VDDP760, VSECQ, VDDP761, VSECR, VDDP762, VSECS, VDDP763, VSECT, VDDP764, VSECU, VDDP765, VSECV, VDDP766, VSECW, VDDP767, VSECX, VDDP768, VSECY, VDDP769, VSE CZ, VDDP770, VSEDA, VDDP771, VSEDB, VDDP772, VSEDC, VDDP773, VSEDD, VDDP774, VSEDE, VDDP775, VSEDF, VDDP776, VSEDG, VDDP777, VSEDH, VDDP778, VSEDI, VDDP779, VSEDJ, VDDP780, VSEDK, VDDP781, VSEDL, VDDP782, VSEDM, VDDP783, VSEDN, VDDP784, VSEDO, VDDP785, VSEDP, VDDP786, VSEDQ, VDDP787, VSEDR, VDDP788, VSEDS, VDDP789, VSEDT, VDDP790, VSEDU, VDDP791, VSEDV, VDDP792, VSEDW, VDDP793, VSEDX, VDDP794, VSEDY, VDDP795, VSE D Z, VDDP796, VSEEA, VDDP797, VSEEB, VDDP798, VSEEC, VDDP799, VSEED, VDDP800, VSEEE, VDDP801, VSEEF, VDDP802, VSEEG, VDDP803, VSEEH, VDDP804, VSEEI, VDDP805, VSEEJ, VDDP806, VSEEK, VDDP807, VSEEL, VDDP808, VSEEM, VDDP809, VSEEN, VDDP810, VSEEO, VDDP811, VSEEP, VDDP812, VSEEQ, VDDP813, VSEER, VDDP814, VSEES, VDDP815, VSEET, VDDP816, VSEEU, VDDP817, VSEEV, VDDP818, VSEEW, VDDP819, VSEEX, VDDP820, VSEEY, VDDP821, VSEEZ, VDDP822, VSEFA, VDDP823, VSEFB, VDDP824, VSEFC, VDDP825, VSEFD, VDDP826, VSEFE, VDDP827, VSEFF, VDDP828, VSEFG, VDDP829, VSEFH, VDDP830, VSEFI, VDDP831, VSEFJ, VDDP832, VSEFK, VDDP833, VSEFL, VDDP834, VSEFM, VDDP835, VSEFN, VDDP836, VSEFO, VDDP837, VSEFP, VDDP838, VSEFQ, VDDP839, VSEFR, VDDP840, VSEFS, VDDP841, VSEFT, VDDP842, VSEFU, VDDP843, VSEFV, VDDP844, VSEFW, VDDP845, VSEFX, VDDP846, VSEFY, VDDP847, VSEFZ, VDDP848, VSEGA, VDDP849, VSEGB, VDDP850, VSEGC, VDDP851, VSEGD, VDDP852, VSEGE, VDDP853, VSEGF, VDDP854, VSEGG, VDDP855, VSEGH, VDDP856, VSEGI, VDDP857, VSEGJ, VDDP858, VSEGK, VDDP859, VSEGL, VDDP860, VSEGM, VDDP861, VSEGN, VDDP862, VSEGO, VDDP863, VSEGP, VDDP864, VSEGQ, VDDP865, VSEGR, VDDP866, VSEGS, VDDP867, VSEGT, VDDP868, VSEGU, VDDP869, VSEGV, VDDP870, VSEGW, VDDP871, VSEGX, VDDP872, VSEGY, VDDP873, VSEGZ, VDDP874, VSEHA, VDDP875, VSEHB, VDDP876, VSEHC, VDDP877, VSEHD, VDDP878, VSEHE, VDDP879, VSEHF, VDDP880, VSEHG, VDDP881, VSEHI, VDDP882, VSEHJ, VDDP883, VSEHK, VDDP884, VSEHL, VDDP885, VSEHM, VDDP886, VSEHN, VDDP887, VSEHO, VDDP888, VSEHP, VDDP889, VSEHQ, VDDP890, VSEHR, VDDP891, VSEHS, VDDP892, VSEHT, VDDP893, VSEHU, VDDP894, VSEHV, VDDP895, VSEHW, VDDP896, VSEHX, VDDP897, VSEHY, VDDP898, VSEHZ, VDDP899, VSEIA, VDDP900, VSEIB, VDDP901, VSEIC, VDDP902, VSEID, VDDP903, VSEIE, VDDP904, VSEIF, VDDP905, VSEIG, VDDP906, VSEIH, VDDP907, VSEII, VDDP908, VSEIJ, VDDP909, VSEIK, VDDP910, VSEIL, VDDP911, VSEIM, VDDP912, VSEIN, VDDP913, VSEIO, VDDP914, VSEIP, VDDP915, VSEIQ, VDDP916, VSEIR, VDDP917, VSEIS, VDDP918, VSEIT, VDDP919, VSEIU, VDDP920, VSEIV, VDDP921, VSEIW, VDDP922, VSEIX, VDDP923, VSEIY, VDDP924, VSEIZ, VDDP925, VSEJA, VDDP926, VSEJB, VDDP927, VSEJC, VDDP928, VSEJD, VDDP929, VSEJE, VDDP930, VSEJF, VDDP931, VSEJG, VDDP932, VSEJH, VDDP933, VSEJI, VDDP934, VSEJJ, VDDP935, VSEJK, VDDP936, VSEJL, VDDP937, VSEJM, VDDP938, VSEJN, VDDP939, VSEJO, VDDP940, VSEJP, VDDP941, VSEJQ, VDDP942, VSEJR, VDDP943, VSEJS, VDDP944, VSEJT, VDDP945, VSEJU, VDDP946, VSEJV, VDDP947, VSEJW, VDDP948, VSEJX, VDDP949, VSEJY, VDDP950, VSEJZ, VDDP951, VSEKA, VDDP952, VSEKB, VDDP953, VSEKC, VDDP954, VSEKD, VDDP955, VSEKE, VDDP956, VSEKF, VDDP957, VSEKG, VDDP958, VSEKH, VDDP959, VSEKI, VDDP960, VSEKJ, VDDP961, VSEKL, VDDP962, VSEKM, VDDP963, VSEKN, VDDP964, VSEKO, VDDP965, VSEKP, VDDP966, VSEKQ, VDDP967, VSEKR, VDDP968, VSEKS, VDDP969, VSEKT, VDDP970, VSEKU, VDDP971, VSEKV, VDDP972, VSEKW, VDDP973, VSEKX, VDDP974, VSEKY, VDDP975, VSEKZ, VDDP976, VSELA, VDDP977, VSELB, VDDP978, VSELC, VDDP979, VSELD, VDDP980, VSELE, VDDP981, VSELF, VDDP982, VSELG, VDDP983, VSELH, VDDP984, VSELI, VDDP985, VSELJ, VDDP986, VSELK, VDDP987, VSELL, VDDP988, VSELM, VDDP989, VSELN, VDDP990, VSELO, VDDP991, VSELP, VDDP992, VSELQ, VDDP993, VSELR, VDDP994, VSELS, VDDP995, VSELT, VDDP996, VSELU, VDDP997, VSELV, VDDP998, VSELW, VDDP999, VSELX, VDDP1000, VSELY, VDDP1001, VSELZ, VDDP1002, VSEMA, VDDP1003, VSEMB, VDDP1004, VSEMC, VDDP1005, VSEMD, VDDP1006, VSEME, VDDP1007, VSEMF, VDDP1008, VSEMG, VDDP1009, VSEMH, VDDP1010, VSEMI, VDDP1011, VSEMJ, VDDP1012, VSEM K, VDDP1013, VSEML, VDDP1014, VSEMN, VDDP1015, VSEMO, VDDP1016, VSEMP, VDDP1017, VSEM Q, VDDP1018, VSEMR, VDDP1019, VSEMS, VDDP1020, VSEMT, VDDP1021, VSEMU, VDDP1022, VSEMV, VDDP1023, VSEMW, VDDP1024, VSEM X, VDDP1025, VSEMY, VDDP1026, VSEM Z, VDDP1027, VSENA, VDDP1028, VSENB, VDDP1029, VSENC, VDDP1030, VSEND, VDDP1031, VSENE, VDDP1032, VSENF, VDDP1033, VSENG, VDDP1034, VSENH, VDDP1035, VSENI, VDDP1036, VSENJ, VDDP1037, VSENK, VDDP1038, VSENL, VDDP1039, VSENM, VDDP1040, VSENO, VDDP1041, VSENP, VDDP1042, VSENQ, VDDP1043, VSENR, VDDP1044, VSENS, VDDP1045, VSENT, VDDP1046, VSENU, VDDP1047, VSENV, VDDP1048, VSENW, VDDP1049, VSEM X, VDDP1050, VSENY, VDDP1051, VSEM Z, VDDP1052, VSEOA, VDDP1053, VSEOB, VDDP1054, VSEOC, VDDP1055, VSEOD, VDDP1056, VSEOE, VDDP1057, VSEOF, VDDP1058, VSEOG, VDDP1059, VSEOH, VDDP1060, VSEOI, VDDP1061, VSEOJ, VDDP1062, VSEOK, VDDP1063, VSEOL, VDDP1064, VSEOM, VDDP1065, VSEON, VDDP1066, VSEOP, VDDP1067, VSEOQ, VDD

# If package is not shown

- Open the right perspective



# Package Overview – Different States

■ Can display:

- Module names
- Symbolic names
- Connection status
- Pad classes
- Power domains
- Reset state



# Configuration

- Easily assign symbolic names to pins
- Easily mark connections between modules and pins as Use-tags

The screenshot shows the configuration tool interface. On the left, a tree view shows the pin hierarchy with P20\_11 selected. The main configuration area shows the following details for P20\_11:

- Module name: P20\_11
- Pad class: MP
- Reset state: PU1
- Power domain: VEXT
- Symbolic name: Clock\_QSPI0
- Comment: Clock\_Output\_QSPI0
- Direction: Output
- Pad level: CMOS/Automotive
- Pad strength: Speed grade 4
- Chip input Mode: Pull-up
- Chip output Mode: Push-pull
- OUT: QSPI0\_CLK

The 'Use tag' dropdown is set to 'qspi0'. A red arrow points from the 'Symbolic name' field to the 'Clock\_QSPI0' entry in the pin configuration table. A green arrow points from the 'qspi0' use tag to the 'qspi0' label in the table.

	30	29	28	27	26	25	24	23	22
AK	VSS	VFLEX	P30_15	P30_13	P30_11	P30_9	P30_7	P30_5	P30_3
AJ	VEXT	VSS	P30_14	P30_12	P30_10	P30_8	P30_6	P30_4	P30_2
AH	VEBU	VEXT							
AG	P25_0	P25_0							
AF	P25_1	P25_2							
AE	P25_3	P25_4			VSS	P32_3	P32_2	P32_1	P32_0
AD	P25_5	P25_7			VEXT	VSS	P32_4	VGA_IP	
AC	P25_9	P25_8			P23_0	VEXT			
AB	P25_11	P25_10			P23_2	P23_1		VSS	
AA	P25_13	P25_12			P23_4	P23_3		P23_0	
Y	P25_15	P25_14			P22_2	P22_3		P22_0	
W	N.C.	P25_6			P22_0	P22_1		P22_2	
V	N.C.	N.C.			VDDP3VDD_9	VDD_13		P22_0	
U	P24_1	P24_0			XTAL1	XTAL2		P22_0	
T	P24_3	P24_2			VSS	TRST_n		P22_11	
R	P24_5	P24_4			P21_4	P21_3		P21_0	
P	P24_7	P24_6			P21_5	P21_3		P21_0	
N	P24_9	P24_8			P20_0	P20_2		P21_0	
M	P24_11	P24_10			P20_3	P20_1		P20_0	
L	P24_13	P24_12			P20_8	P20_7		P20_0	
K	P24_15	P24_14			P20_13	P20_12		P20_0	
J	VEBU	VEBU			Input_QSPI0	Input_QSPI0		VSS	
H	VSS	VSS			P20_13	P15_2			

# Configuration

- Select the pin you want to use for the signal
- If two pins are selected for an unique signal, a warning is displayed

The screenshot shows the configuration interface for the QSPI0 module. The 'Module/Pin configuration' pane shows the following settings:

- Module name: QSPIM\_0
- Input: P20\_12.IN (selected)
- Output: Select... (dropdown)
- QSPI0\_CLK: Select... (dropdown) with P20\_11.OUT selected
- QSPI0\_SEL0-4: None

A warning message is displayed at the bottom: "Multiple selections for a 1-to-N connection" for the QSPI0\_CLK signal. The warning table is as follows:

Description	Module	Pin	Configurat...	Location	Resource	Path
⚠ Multiple selections for a 1-to-N connection	QSPIM_0	QSPI0_CLK	QSPI0_CLK	N.A.	tsk_demo_...	/tsk_demo_tc29...

Red and green circles and arrows highlight the selected pins (P20\_12.IN and P20\_11.OUT) and the warning message, respectively. The background shows a pin grid with various pins and their connections.



# After configuration

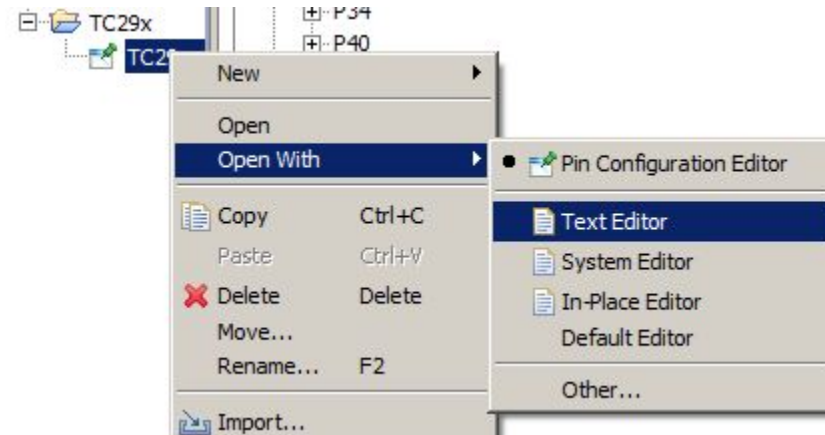
- Generate .c and .h files if needed



- And select the folder in the project where the files should be

# Config-file itself

- The configuration is stored in xml-like-format



- Can be used for further processing

- Next time open the file with Pin Configuration Editor again





# ACT – Pin Mapper

## ■ Connection Status

N	P24_9 P24_8	P20_0 P20_2	P21_6 P21_7	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD	P01_5 P01_6	P00_3 P00_2	P01_12 P01_13	N						
M	P24_11 P24_10	P20_3 P20_1	PORST_ESR1_n	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD		P01_3 P01_4	P00_1 P00_0	P01_10 P01_11	M						
L	P24_13 P24_12	P20_6 P20_7	P20_6 ESR0_n							P02_1 P02_1	P02_7 P02_8	P01_9 P01_8	L						
K	P24_15 P24_14	P20_11 P20_10	P20_9 VSS VDDP1_P15_3	P15_5 P14_2	P12_0 P12_1	P11_0 P11_1	P11_7 P11_8	P11_13	VSS P02_9	P02_5 P02_6	P01_2 P01_1	K							
J	VEBU VEBU	P20_13 P20_12	VSS VDDP1_P15_7	P15_8 P14_7	P14_9 P14_10	P14_4 P14_5	P11_5 P11_6	P11_14 P11_15	VFLX VSS	P02_3 P02_4	P01_0 N.C.	J							
H	VSS VSS	P20_13 P20_14	P20_13 P15_2							P02_1 P02_2	N.C. N.C.	H							
G	N.C. N.C.	P15_0 VSS VDDP3_P15_3	P14_0 P14_1	P14_3 P14_6	P13_0 P13_2	P11_3 P11_10	P11_12	P10_1 P10_4	P10_5 P10_8	VEXT VSS P02_0	P02_14 P02_15	G							
F	N.C. N.C.	VSS VDDP3_P15_1	P15_4 P15_6	P14_1 P14_5	P14_8 P14_9	P13_1 P13_3	P11_2 P11_9	P11_11	P10_0 P10_3	P10_2 P10_6	P10_7 VEXT	N.C.	F						
E	N.C. N.C.												E						
D	N.C. N.C.												D						
C	N.C. N.C.												C						
B	VSS VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_10 P15_12	P15_14	N.C. N.C.	P14_12 P14_14	N.C. N.C.	P13_4 P13_6	N.C. N.C.	P13_10 P13_12	P13_14	N.C. N.C.	P10_9 P10_10	N.C. N.C.	P10_14	N.C. N.C.	VEXT VSS	N.C. N.C.	B
A	VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_11 P15_13	P15_15	N.C. N.C.	P14_11 P14_15	N.C. N.C.	P13_5 P13_7	P13_9	P13_11 P13_13	P13_15	N.C. N.C.	P10_11 P10_13	P10_15	N.C. N.C.	VEXT	N.C. N.C.	A	

Connection status:   
■ Error ■ Warning ■ OK ■ Info

## ■ Pad Class

N	P24_9 P24_8	P20_0 P20_2	P21_6 P21_7	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD	P01_5 P01_6	P00_3 P00_2	P01_12 P01_13	N						
M	P24_11 P24_10	P20_3 P20_1	PORST_ESR1_n	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD		P01_3 P01_4	P00_1 P00_0	P01_10 P01_11	M						
L	P24_13 P24_12	P20_6 P20_7	P20_6 ESR0_n							P02_1 P02_1	P02_7 P02_8	P01_9 P01_8	L						
K	P24_15 P24_14	P20_11 P20_10	P20_9 VSS VDDP1_P15_3	P15_5 P14_2	P12_0 P12_1	P11_0 P11_1	P11_7 P11_8	P11_13	VSS P02_9	P02_5 P02_6	P01_2 P01_1	K							
J	VEBU VEBU	P20_13 P20_12	VSS VDDP1_P15_7	P15_8 P14_7	P14_9 P14_10	P14_4 P14_5	P11_5 P11_6	P11_14 P11_15	VFLX VSS	P02_3 P02_4	P01_0 N.C.	J							
H	VSS VSS	P20_13 P20_14	P20_13 P15_2							P02_1 P02_2	N.C. N.C.	H							
G	N.C. N.C.	P15_0 VSS VDDP3_P15_3	P14_0 P14_1	P14_3 P14_6	P13_0 P13_2	P11_3 P11_10	P11_12	P10_1 P10_4	P10_5 P10_8	VEXT VSS P02_0	P02_14 P02_15	G							
F	N.C. N.C.	VSS VDDP3_P15_1	P15_4 P15_6	P14_1 P14_5	P14_8 P14_9	P13_1 P13_3	P11_2 P11_9	P11_11	P10_0 P10_3	P10_2 P10_6	P10_7 VEXT	N.C.	F						
E	N.C. N.C.												E						
D	N.C. N.C.												D						
C	N.C. N.C.												C						
B	VSS VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_10 P15_12	P15_14	N.C. N.C.	P14_12 P14_14	N.C. N.C.	P13_4 P13_6	N.C. N.C.	P13_10 P13_12	P13_14	N.C. N.C.	P10_9 P10_10	N.C. N.C.	P10_14	N.C. N.C.	VEXT VSS	N.C. N.C.	B
A	VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_11 P15_13	P15_15	N.C. N.C.	P14_11 P14_15	N.C. N.C.	P13_5 P13_7	P13_9	P13_11 P13_13	P13_15	N.C. N.C.	P10_11 P10_13	P10_15	N.C. N.C.	VEXT	N.C. N.C.	A	

Pad class:   
■ A2 ■ LVDS+L1 ■ LVDS+LP ■ PORST ■ VGATEP ■ XTAL2   
■ D ■ LVDS+L2 ■ MP ■ S ■ Vn   
■ LP ■ LVDS+L3 ■ MP+ ■ VGATEP ■ XTAL1

## ■ Power Domain

N	P24_9 P24_8	P20_0 P20_2	P21_6 P21_7	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD	P01_5 P01_6	P00_3 P00_2	P01_12 P01_13	N						
M	P24_11 P24_10	P20_3 P20_1	PORST_ESR1_n	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD		P01_3 P01_4	P00_1 P00_0	P01_10 P01_11	M						
L	P24_13 P24_12	P20_6 P20_7	P20_6 ESR0_n							P02_1 P02_1	P02_7 P02_8	P01_9 P01_8	L						
K	P24_15 P24_14	P20_11 P20_10	P20_9 VSS VDDP1_P15_3	P15_5 P14_2	P12_0 P12_1	P11_0 P11_1	P11_7 P11_8	P11_13	VSS P02_9	P02_5 P02_6	P01_2 P01_1	K							
J	VEBU VEBU	P20_13 P20_12	VSS VDDP1_P15_7	P15_8 P14_7	P14_9 P14_10	P14_4 P14_5	P11_5 P11_6	P11_14 P11_15	VFLX VSS	P02_3 P02_4	P01_0 N.C.	J							
H	VSS VSS	P20_13 P20_14	P20_13 P15_2							P02_1 P02_2	N.C. N.C.	H							
G	N.C. N.C.	P15_0 VSS VDDP3_P15_3	P14_0 P14_1	P14_3 P14_6	P13_0 P13_2	P11_3 P11_10	P11_12	P10_1 P10_4	P10_5 P10_8	VEXT VSS P02_0	P02_14 P02_15	G							
F	N.C. N.C.	VSS VDDP3_P15_1	P15_4 P15_6	P14_1 P14_5	P14_8 P14_9	P13_1 P13_3	P11_2 P11_9	P11_11	P10_0 P10_3	P10_2 P10_6	P10_7 VEXT	N.C.	F						
E	N.C. N.C.												E						
D	N.C. N.C.												D						
C	N.C. N.C.												C						
B	VSS VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_10 P15_12	P15_14	N.C. N.C.	P14_12 P14_14	N.C. N.C.	P13_4 P13_6	N.C. N.C.	P13_10 P13_12	P13_14	N.C. N.C.	P10_9 P10_10	N.C. N.C.	P10_14	N.C. N.C.	VEXT VSS	N.C. N.C.	B
A	VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_11 P15_13	P15_15	N.C. N.C.	P14_11 P14_15	N.C. N.C.	P13_5 P13_7	P13_9	P13_11 P13_13	P13_15	N.C. N.C.	P10_11 P10_13	P10_15	N.C. N.C.	VEXT	N.C. N.C.	A	

Power domain:   
■ VDDM ■ VEXT   
■ VDDP3 ■ VFLX   
■ VEBU ■ VFLXE

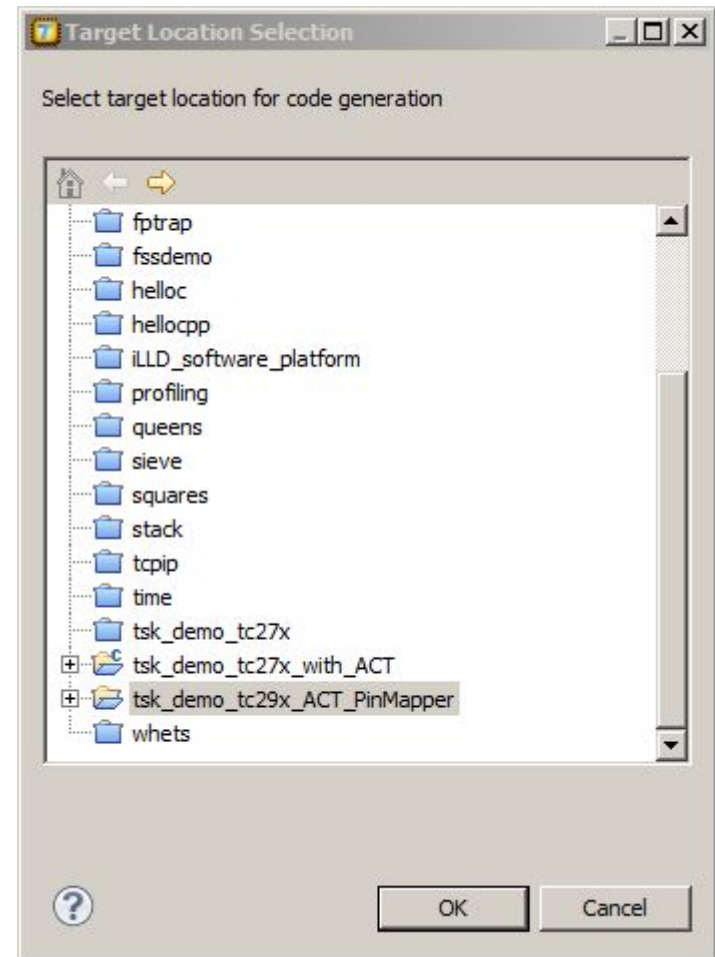
## ■ Reset State

N	P24_9 P24_8	P20_0 P20_2	P21_6 P21_7	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD	P01_5 P01_6	P00_3 P00_2	P01_12 P01_13	N						
M	P24_11 P24_10	P20_3 P20_1	PORST_ESR1_n	VDD	VSS_26	VSS_26	VSS_26	VDDVD		P01_3 P01_4	P00_1 P00_0	P01_10 P01_11	M						
L	P24_13 P24_12	P20_6 P20_7	P20_6 ESR0_n							P02_1 P02_1	P02_7 P02_8	P01_9 P01_8	L						
K	P24_15 P24_14	P20_11 P20_10	P20_9 VSS VDDP1_P15_3	P15_5 P14_2	P12_0 P12_1	P11_0 P11_1	P11_7 P11_8	P11_13	VSS P02_9	P02_5 P02_6	P01_2 P01_1	K							
J	VEBU VEBU	P20_13 P20_12	VSS VDDP1_P15_7	P15_8 P14_7	P14_9 P14_10	P14_4 P14_5	P11_5 P11_6	P11_14 P11_15	VFLX VSS	P02_3 P02_4	P01_0 N.C.	J							
H	VSS VSS	P20_13 P20_14	P20_13 P15_2							P02_1 P02_2	N.C. N.C.	H							
G	N.C. N.C.	P15_0 VSS VDDP3_P15_3	P14_0 P14_1	P14_3 P14_6	P13_0 P13_2	P11_3 P11_10	P11_12	P10_1 P10_4	P10_5 P10_8	VEXT VSS P02_0	P02_14 P02_15	G							
F	N.C. N.C.	VSS VDDP3_P15_1	P15_4 P15_6	P14_1 P14_5	P14_8 P14_9	P13_1 P13_3	P11_2 P11_9	P11_11	P10_0 P10_3	P10_2 P10_6	P10_7 VEXT	N.C.	F						
E	N.C. N.C.												E						
D	N.C. N.C.												D						
C	N.C. N.C.												C						
B	VSS VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_10 P15_12	P15_14	N.C. N.C.	P14_12 P14_14	N.C. N.C.	P13_4 P13_6	N.C. N.C.	P13_10 P13_12	P13_14	N.C. N.C.	P10_9 P10_10	N.C. N.C.	P10_14	N.C. N.C.	VEXT VSS	N.C. N.C.	B
A	VSS VDDP3	N.C. N.C.	P15_11 P15_13	P15_15	N.C. N.C.	P14_11 P14_15	N.C. N.C.	P13_5 P13_7	P13_9	P13_11 P13_13	P13_15	N.C. N.C.	P10_11 P10_13	P10_15	N.C. N.C.	VEXT	N.C. N.C.	A	

Reset state:   
■ HighZ ■ DO ■ PK   
■ DO ■ PU   
■ PU1

# ACT – Pin Mapper

- After the configuration the target project for the setting has to be chosen
- The configuration is stored in xml-like-format



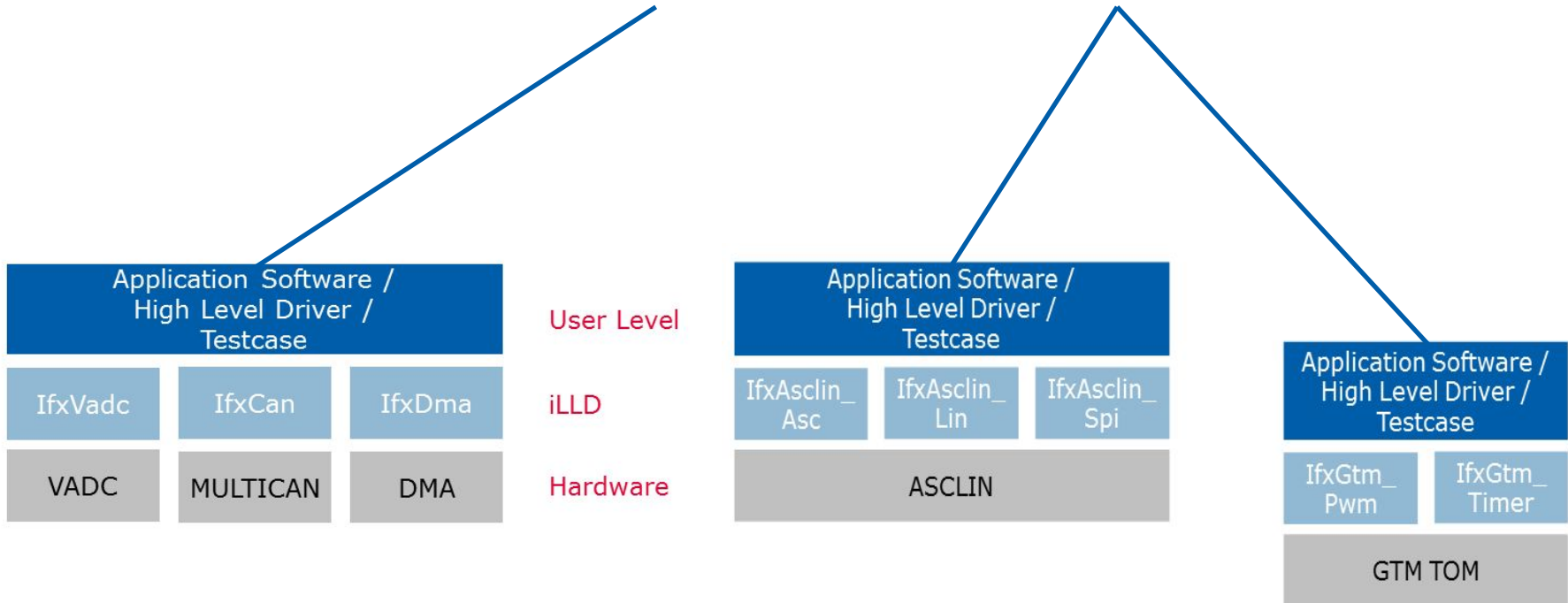
# ACT – Driver Configuration

# ACT – Driver Configuration

- iLLD come from tests and application used by several teams at infineon ATV
- iLLD are basic function low level drivers for use and demonstration for almost every module
- All drivers have the same code styling -> common look and feel
- Already tested in pre-silicone with a virtual prototype or in RTL-simulations
- Each derivate (TC2YX) has its own set of drivers
- No dependency between the peripheral drivers
- The strict iLLD coding guidelines allow layering of drivers for multi-dimensional system scenarios
- Available in the beta ACT-release (estimated Q2/15)

# ACT – Driver Configuration

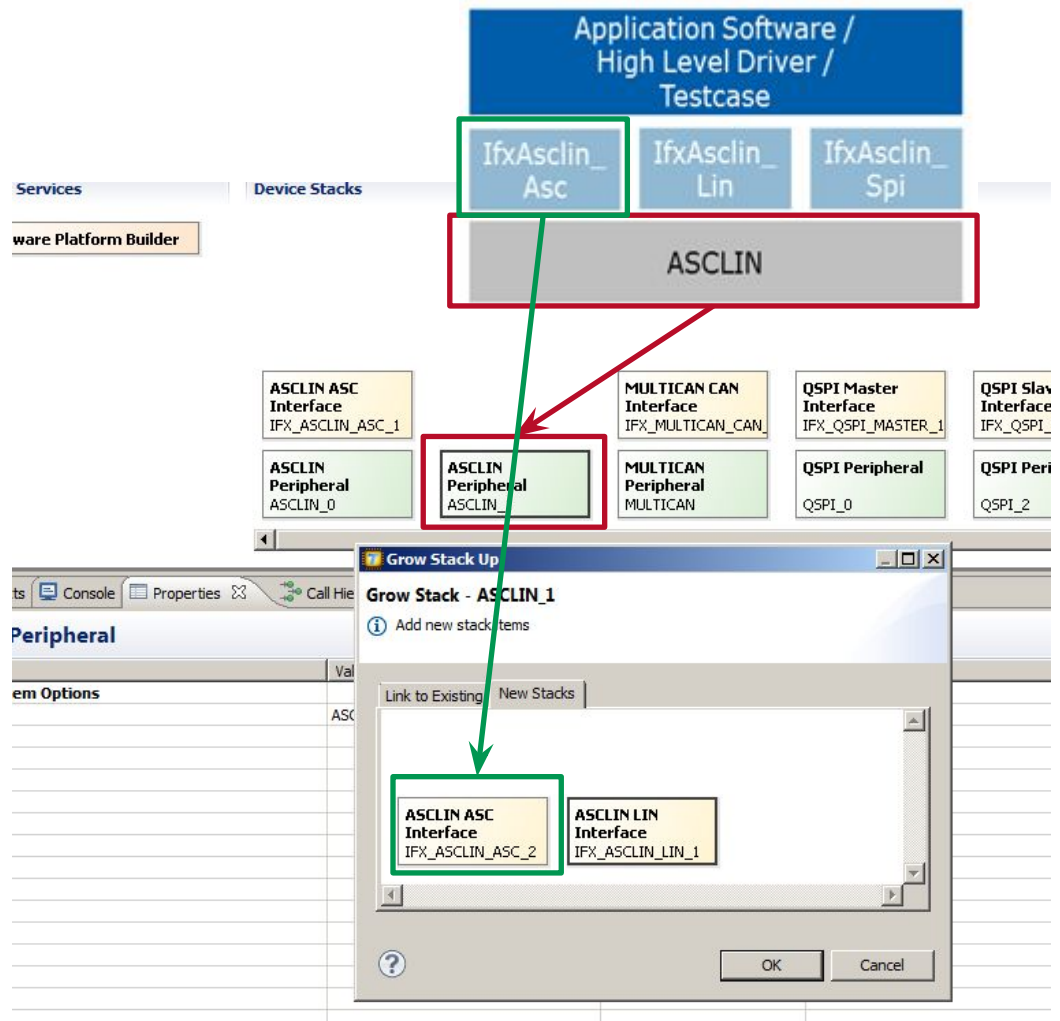
- The iLLD consists of unifunctional and multifunctional drivers





# ACT – Driver Configuration

- Multifunctional drivers: Add a new peripheral and choose the iLLD for this module
  - Right click in the window and add a new service or driver
  - Then you can choose the iLLD for the module



# ACT – Driver Configuration

- Select the iLLD from a module and configure your parameters

**TASKING Software Platform - TC27X**

Software Services | Device Stacks

Software Platform Builder

**ASCLIN ASC Interface**  
IFX\_ASCLIN\_ASC\_1

**MULTICAN CAN Interface**  
IFX\_MULTICAN\_CAN\_1

**QSPI Master Interface**  
IFX\_QSPI\_MASTER\_1

**QSPI Slave Interface**  
IFX\_QSPI\_SLAVE\_1

**STM Comparator**  
IFX\_STM\_COMPARAT

**ASCLIN Peripheral**  
ASCLIN\_0

**MULTICAN Peripheral**  
MULTICAN

**QSPI Peripheral**  
QSPI\_0

**QSPI Peripheral**  
QSPI\_2

**STM Peripheral**  
STM\_0

---

Pin Conflicts | Console | Properties | Call Hierarchy | Search

### QSPI Master Interface

Property	Value	Type	Range / Prototype
<b>Stack Item Options</b>			
ID	IFX_QSPI_MASTER_1		
<b>SPI Interface</b>		STRUCT	
Receive Interrupt Priority	2	UINT 16	
Transmit Interrupt Priority	1	UINT 16	
Error Interrupt Priority	0x30	UINT 16	
Type of Interrupt Service	Cpu0	ENUM	
Maximum Channel Baudrate	10000000	UINT32	
Enable Sleep Mode	false	BOOLEAN	
Pause On Baudrate Spike Errors	false	BOOLEAN	
Run or Pause Mode	Pause	ENUM	
TX FIFO Interrupt Threshold	1	ENUM	
RX FIFO Interrupt Threshold	0	ENUM	
<b>Enabled Interrupts</b>		STRUCT	
TX Interrupt	true	BOOLEAN	
RX Interrupt	true	BOOLEAN	
PT1 Interrupt	false	BOOLEAN	
PT2 Interrupt	false	BOOLEAN	
USD Interrupt	false	BOOLEAN	
<b>DMA Configuration</b>		STRUCT	
Use DMA	true	BOOLEAN	
Receive DMA Channel	2	INT 16	-1..127
Transmit DMA Channel	1	INT 16	-1..127
Receive DMA Interrupt Priority	11	UINT 16	
Transmit DMA Interrupt Priority	10	UINT 16	

Automatically calculates frequency and prescaler for the clock-sources

Can setup DMA



# ACT – Generated Struct

- E. g., for QSPI Master, the generated init-struct is

QSPI Master Interface	
Property	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Stack Item Options	
ID	IFX_QSPI_MASTER_1
<input checked="" type="checkbox"/> SPI Interface	
Receive Interrupt Priority	2
Transmit Interrupt Priority	1
Error Interrupt Priority	0x30
Type of Interrupt Service	Cpu0
Maximum Channel Baudrate	10000000
Enable Sleep Mode	false
Pause On Baudrate Spike Errors	false
Run or Pause Mode	Pause
TX FIFO Interrupt Threshold	1
RX FIFO Interrupt Threshold	0
<input checked="" type="checkbox"/> Enabled Interrupts	
TX Interrupt	true
RX Interrupt	true
PT1 Interrupt	false
PT2 Interrupt	false
USR Interrupt	false
<input checked="" type="checkbox"/> DMA Configuration	
Use DMA	false

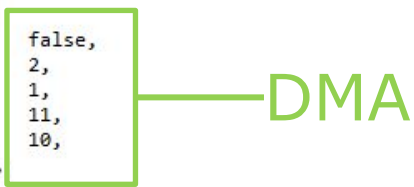
```

/*
 * Software Platform Generated File
 * -----
 */

#include "ifx_qspi_master_cfg_instance.h"

const ifx_qspi_master_cfg_instance_t ifx_qspi_master_instance_table[1] =
{
  {
    {
      2,
      1,
      0x30,
      IFX_QSPI_MASTER_INSTANCE_BASE_ISR_PROVIDER_CPU0,
      10000000,
    },
    false,
    false,
    IFX_QSPI_MASTER_INSTANCE_PAUSE_RUN_TRANSITION_PAUSE,
    IFX_QSPI_MASTER_INSTANCE_TX_FIFO_THRESHOLD_1,
    IFX_QSPI_MASTER_INSTANCE_RX_FIFO_THRESHOLD_0,
    {
      true,
      true,
      false,
      false,
      false,
    },
    {
      false,
      2,
      1,
      11,
      10,
    },
  },
  0,
},
};

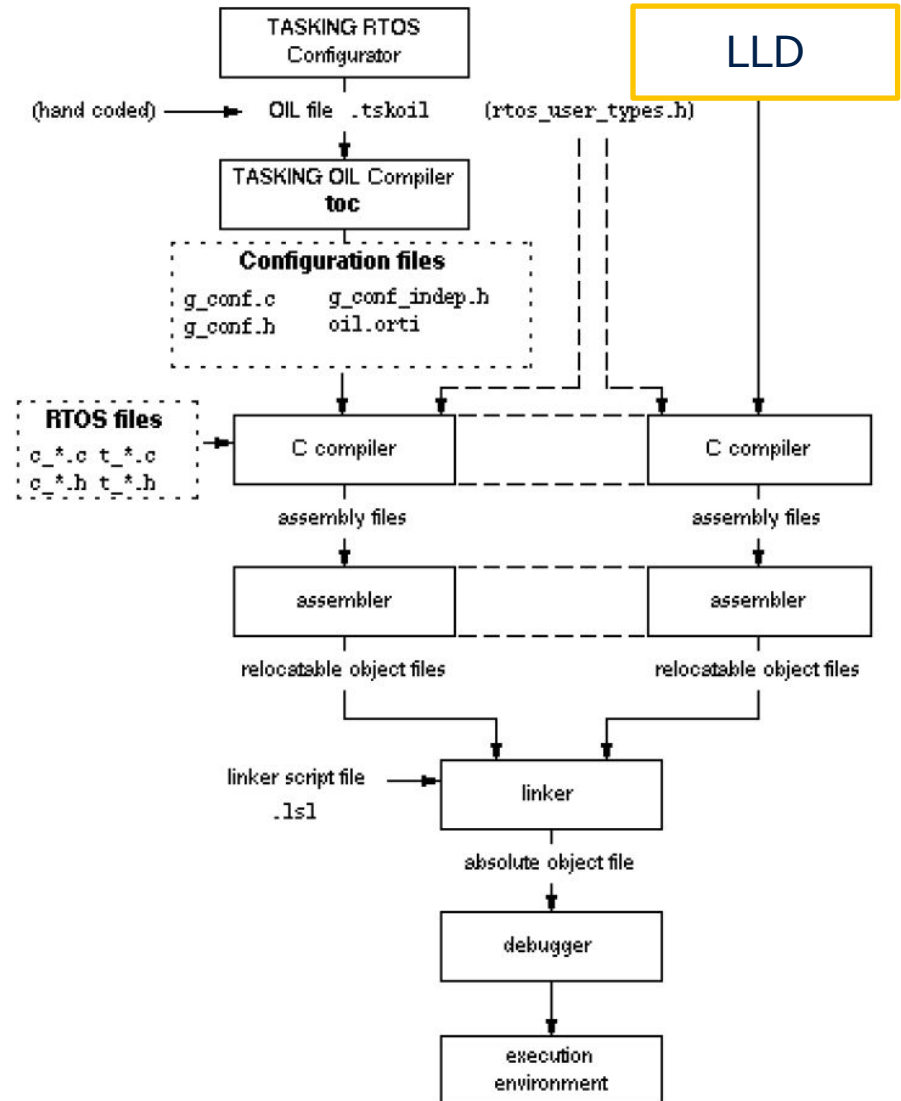
```



ACT – OS

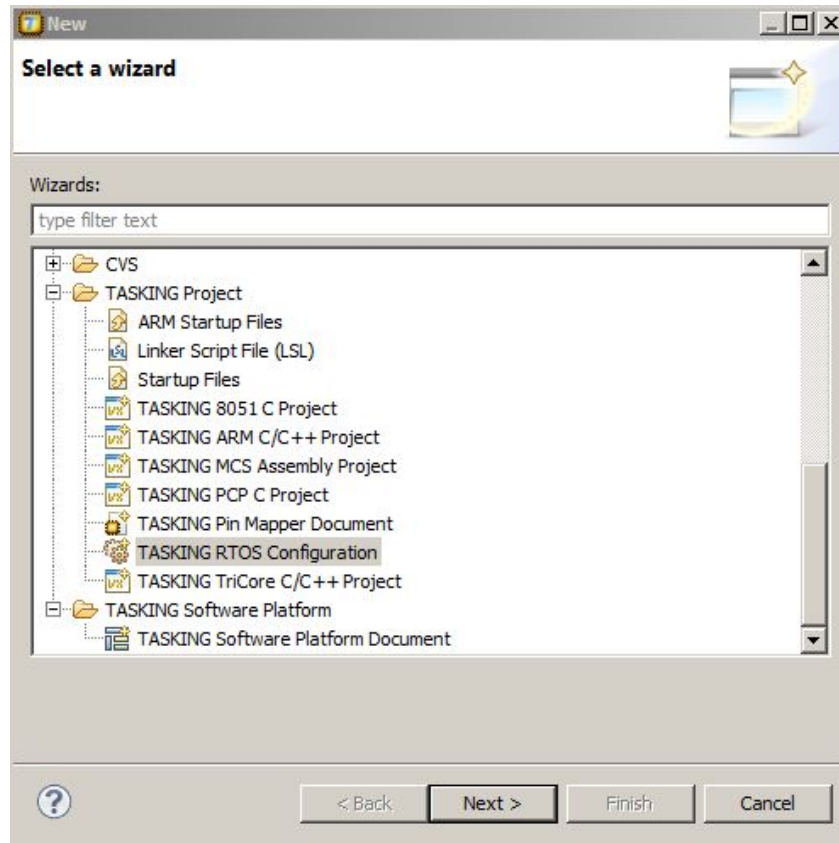
# OS – With Respect To The TASKING OS

- 3 stage implementation:
  - Configurator
    - Generates an oil-file
  - OIL compiler
    - Generates c- and h-files
  - Normal compiler+linker
    - Generates the hex-/elf-file



# OS – Create the Config

- Select File  New



- And create the oil-file

# OS – OIL-Configurator

Object / Attribute	Value	Type	Description
OS	New_OS		
APPMODE	APPMODE1		
TASK	T1		
TASK	T2		
TASK	T3		
TASK	T4		
TASK	T5		
TASK	T6		
TASK	T7		
TASK	T8		
ISR	Taster 1ISR		
ISR	Taster 2ISR		
ISR	Taster 3ISR		
ISR	Taster 4ISR		
COUNTER	SYSTEM_COUNTER		System timer counter
ALARM	A1		
ALARM	A2		
ALARM	A3		
ALARM	A4		
ALARM	A5		
ALARM	A6		
ALARM	A7		
ALARM	A8		
EVENT	E1		
EVENT	E2		
RESOURCE	R1		
RESOURCE	R2		
RESOURCE	RES_SCHEDULER		System scheduler resource
COM	New_COM		
MESSAGE	M1		
MESSAGE	M2		

OS-routines

Task-config

Alarm-config

Event-config

Resource-config

Message-config

# OS – Basic Configuration

OS		New OS	
		STATUS	EXTENDED
		STARTUPHOOK	TRUE
		ERRORHOOK	FALSE
		SHUTDOWNHOOK	FALSE
		PRETASKHOOK	FALSE
		POSTTASKHOOK	FALSE
		USEGETSERVICEID	FALSE
		USEPARAMETERACCESS	FALSE
		USERESSCHEDULER	TRUE
		LONGMSG	FALSE
		ORTI	FALSE
		RUNLEVELCHECK	FALSE
		SHUTDOWNRETURN	FALSE
		IDLEHOOK	FALSE
		IDLELOWPOWER	FALSE
		USERTOSTIMER	TRUE
		RTOSTIMERPRIO	1
		RTOSTIMER	T6
		OSLOCKHZ	10
		CPUCLOCKMHZ	200

Task-config

Used hook-routines

OS-timer setup

# OS – Alarm Configuration

[-] [A] ALARM	A1		
[+] COUNTER	SYSTEM_COUNTER	COUNTER_TYPE	Base counter
[-] ACTION	ACTIVATETASK	ENUM	
[+] TASK	T1	TASK_TYPE	Task assignment
[-] AUTOSTART	TRUE	BOOLEAN	
[+] CYCLETIME	11	UINT32	Period
[+] APPMODE[1]	[APPMODE1]	APPMODE_TYPE	
[+] ALARMTIME	11	UINT32	Duration

# OS – Task Configuration

TASK		T1	
PRIORITY	1		UINT32 [1..254]
SCHEDULE	FULL		ENUM
ACTIVATION	1		UINT32 [1..255]
AUTOSTART	FALSE		BOOLEAN
RESOURCE[2]	[RES_SCHEDULER, R1]		RESOURCE_TYPE
EVENT[1]	[E1]		EVENT_TYPE
MESSAGE[1]	[M2]		MESSAGE_TYPE
STACKSIZE	250		UINT32

Preemptiv/non  
preemptive scheduling

Resource assignment

Event assignment

Message assignment





# ENERGY EFFICIENCY MOBILITY SECURITY

Innovative semiconductor solutions for energy efficiency, mobility and security.

