

Aanwinsten van XIOS-CD — Periode 2013/10

[1]Aanwinsten van XIOS-CD bmp

Zonder udc

FPGA accelerated vision / Tobias Adryan. — Diepenbeek : 2013. — 41 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 1

Bij dit onderzoek draait alles om snelheid en efficiëntie voor beeldverwerking. Bij systemen waar het gaat om visueel voorwerpen of personen te detecteren en te analyseren wordt veelal gebruik gemaakt van klassieke processoren. Maar deze zijn gebouwd om sequentieel bewerkingen uit te voeren, dit zorgt voor een probleem als het om beeldverwerking gaat. Namelijk dat bij veel toepassingen de responstijd erg groot wordt en dat is meestal absoluut niet in het voordeel van gebruiksgemak. Het probleem bij processoren is dat ze altijd maar één handeling tegelijk kunnen doen en bij beeldverwerking komen grote hoeveelheden data voor, als deze sequentieel verwerkt moeten worden zorgt dit voor een enorme bottleneck bij de processor. Daarom wordt hier dus een FPGA gebruikt om de zware bulk berekeningen over te nemen, deze is veel beter geschikt voor grote blokken data parallel te verwerken. Het doel van dit onderzoek is dus om zo een processor-FPGA omgeving te ontwikkelen die het beste van beide werelden kan gebruiken. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een Xilinx zynq-7000, dit is een chip van Xilinx die een dualcore ARM cortex A9 processor en een Artix 7 FPGA

XIOS-CD: IEaIC 2013 0001 ADRY

Beveiliging met Symantec Critical System Protection / Davy Aelbrecht. — Diepenbeek : 2013. — 63 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 18

XIOS-CD: GTI 2013 0018 AELB

TETRA-project HTML5: onderzoek naar de performantie en features van multimedia. / Wim Baens. — Diepenbeek : 2013. — 49 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 1

XIOS-CD: GTI 2013 0001 BAEN

Grafisch aligneren van agendas met GPS-data in Quantum GIS / Jimmy Baeten. — Diepenbeek : 2013. — 36 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 2

XIOS-CD: GTI 2013 0002 BAET

Ontwerpen van een software voor revalidatie-onderzoek / Stefan Beckers. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 2

In revalidatie-onderzoek is het belangrijk om meetresultaten van meetapparaten op een snelle en

gebruiksvriendelijke manier te kunnen beheren en verwerken. Hoewel deze apparaten al in eerdere onderzoeken zijn gebruikt, bestaat er geen goede applicatie om de gemeten data te beheren en te verwerken met specifieke, onderzoeksafhankelijke, berekeningen. Daarom werd er een applicatie ontwikkeld die de meetresultaten importeert, beheert en de resultaten op een snelle, correcte en gebruiksvriendelijke manier verwerkt. De accelerometers die gebruikt werden in het onderzoek werden getest op hun nauwkeurigheid en precisie. Ook werd onderzocht of er betere, alternatieve accelerometers bestaan aangezien de huidige accelerometers verouderd en niet gebruiksvriendelijk zijn. Er werd ook een manier bedacht om de meters te synchroniseren zodat met één knop meerdere meetapparaten gestart en gestopt kunnen worden. De applicatie werd ontwikkeld op het .NET-platform en beheert de meetgegevens in een SQLite database. De accelerometers werden getest in een opstelling met een transportband. Voor het synchroniseren van de meters werd gebruik gemaakt van een USB => RS232 adapter waarmee softwarematig signalen kunnen worden gegenereerd. De ontwikkelde applicatie is snel en gebruiksvriendelijk en kan ook worden gebruikt in toekomstige onderzoeken. De geteste accelerometers zijn nauwkeurig en precies, en er werden nieuwe accelerometers aangekocht om te gebruiken in nieuwe onderzoeken. XIOS-CD: IEaIC 2013 0002 BECK

Een multi-platform mobiele applicatie met ADF Mobile en Siebel CRM / Ruben Behaeghe. — Diepenbeek : 2013. — 32 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 24

XIOS-CD: GTI 2013 0024 BEHA

Webbased visualisatie van een residentieel gebouw / Sven Bex ; Jasper Gorissen. — Diepenbeek : 2013. — 108 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 7

XIOS-CD: GEICT 2013 0007 BEX

De ontwikkeling van smartphone applicaties voor biosensor uitlezing / Thomas Beyens. — Diepenbeek : 2013. — 74 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 3

De laatste jaren is er een grote interesse in point-of-care (POC) systemen. Dit omdat ze medische tests van grote laboratoria met zware en dure apparatuur en lange wachttijden naar de patiënt verplaatsen en vervangen door handheld, mobiele apparaten. Hedendaagse smartphones en tablet pcs zijn de ideale toestellen om deze tests mee uit te voeren, wat ook te merken is aan de vele recente ontwikkelingen op dit gebied. Recentere ontwikkelingen op vlak van biosensoren kunnen het toepassingsgebied van POC systemen sterk vergroten. Deze sensoren zijn gebaseerd op een biologische herkenningsslaag die een chemische binding omzet naar een meetbaar signaal. Ze

bestaan al geruime tijd, maar met de ontwikkeling van synthetische moleculair imprinte polymeren (MIPs) en DNA sensoren zijn er veel meer mogelijkheden beschikbaar geworden voor de POC markt. In dit werk zijn twee manieren uitgewerkt om biosensoren via een smartphone uit te lezen. Eén manier werkt via het principe van de impedantie spectroscopie en gaat chemische binding in de biosensor via een impedantieverandering opmeten. Deze techniek werd geverifieerd op biomimetische MIP sensoren. De tweede manier werkt door middel van de thermische weerstand van een sensorlaag op te meten en is toepasbaar op DNA denaturatie sensoren. Verder werd een concept ontwikkeld om bestaande biosensor meetapparatuur op afstand te kunnen bedienen en monitoren door gebruik te maken van een smartphone.
XIOS-CD: IEaIC 2013 0003 BEYE

Boot in lille / Sébastien Bodart. — Diepenbeek : 2013. — 55 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 25
XIOS-CD: GTI 2013 0025 BODA

RFID uitleessysteem voor biosensoren / Kevin Van den Bossche ; Stephen Tuerlinckx. — Diepenbeek : 2013. — 95 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 9
XIOS-CD: IEaIC 2013 0009 VAND

Realtime visualization For Critical infrastructure simulation / Lander Van Breda. — Diepenbeek : 2013. — 41 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 27
XIOS-CD: GTI 2013 0027 VANB

Ontwerp en Uitvoering van het sturingsgedeelte voor een nieuwe verwarmingsinstallatie / Mehmet Bulut. — Diepenbeek : 2012. — 76 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: professionele bachelor in de elektromechanica ; 2013: 20
XIOS-CD: GEEmO 2013 0014 BULU

Mytime mobile for BDO Belgium / David Buntinx. — Diepenbeek : 2013. — 35 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 14
XIOS-CD: GTI 2013 0014 BUNT

iOS to Android / Stijn Coenegrachts. — Diepenbeek : 2013. — 34 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 15
XIOS-CD: GTI 2013 0015 COEN

Responsive web design: onderzoek & implementatie / Tinne Colsooul. — Diepenbeek : 2013. — 51 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 13
XIOS-CD: GTI 2013 0013 COLS

Features of tearing modes and magnetic islands on the compass tokamak / Dries Cornelis. — Diepenbeek : 2013. — 92 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: nucleaire technologie ; 2013: 1
XIOS-CD: IKNT 2013 0001 CORN

Rentengo: the fine tuning phase / Dieter Croughs ; Enes Köse. — Diepenbeek : 2013. — 47 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 31
XIOS-CD: GTI 2013 0031 CROU

Levenscyclusanalyse van verwarmingsinstallaties in woningen / Niels Devue ; Dries Govaers. — Diepenbeek : 2013. — 130 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: bouwkunde ; 2013: 43
XIOS-CD: IB 2013 0043 DEVU

Analysis and development of a social platform / Roberto Dries ; Kenneth Husson. — Diepenbeek : 2013. — 31 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 29
XIOS-CD: GTI 2013 0029 DRIE

Mechatronische cocktailshaker / Nick Van Dyck ; Kristoff Geris. — Diepenbeek : 2013. — 94 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 6
XIOS-CD: GTI 2013 0006 VAND

Uitbreiding van de tools library voor ILAN / Jeroen Van Eyken. — Diepenbeek : 2013. — 129 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 2
XIOS-CD: GEICT 2013 0002 VANE

Mechatronische cocktailshaker / Alexander Geerts. — Diepenbeek : 2013. — 56 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 4
XIOS-CD: GEICT 2013 0004 GEER

Fast HTML-modules: online kiosk / Maarten Geerts. — Diepenbeek : 2013. — 43 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 3
XIOS-CD: GTI 2013 0003 GEER

Sociaal netwerk gespecialiseerd voor organisaties / Ronald Geladé ; Nick Lauryssen ; Ricardo Viana Pereira. — Diepenbeek : 2013. — 36 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 12
XIOS-CD: GTI 2013 0012 GELA

Mechatronische cocktailshaker / Kristoff Geris ; Nick Van Dijk. — Diepenbeek : 2013. — 37 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 3
XIOS-CD: GEICT 2013 0003 GERI

Element cycling in a belgian pine forest / Sienke Gielen. — Diepenbeek : 2013. — 153 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: nucleaire technologie ; 2013: 2

XIOS-CD: IKNT 2013 0002 GIEL

Biometric sizing app for Android / Robin Goris. — Diepenbeek : 2013. — 54 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 10

XIOS-CD: GTI 2013 0010 GORI

Clinical implementation of MapCHECK 2 diode array for daily patient quality assurance / Dennis Heeren. — Diepenbeek : 2013. — 109 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: nucleaire technologie ; 2013: 5

XIOS-CD: IKMT 2013 0001 HEER

Centralisatie van Linux-systemen / Jelle Van Hees. — Diepenbeek : 2013. — 72 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 22

XIOS-CD: GTI 2013 0022 VANH

The great escape / Mathias Hermans. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 20

XIOS-CD: GTI 2013 0020 HERM

Educatieve modules voor building automation / Timmy Houben. — Diepenbeek : 2013. — 57 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 8

XIOS-CD: GEICT 2013 0008 HOUB

Netflow / Gerry Jacobs ; Maurizio Minoia. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 23

XIOS-CD: GTI 2013 0023 JACO

Besturingssysteem voor versterkers / Jasper Jacobs. — Diepenbeek : 2013. — 43 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 11

XIOS-CD: GEICT 2013 0011 JACO

Voice Over IP van A tot Z / Eveline Jans ; Nick Hermans. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 19

XIOS-CD: GTI 2013 0019 JANS

Compiler development - scorbot ER V plus / Nicky Kenis. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 14

XIOS-CD: GEICT 2013 0014 KENI

360° employee basic data app / Roeland Kindt. — Diepenbeek : 2013. — 62 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 4

XIOS-CD: GTI 2013 0004 KIND

Cosimulation power electronics / Wim Lenaers. — Diepenbeek : 2013. — 73 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 6

XIOS-CD: GEICT 2013 0006 LENA

Working remotely / Vincent Luyten. — Diepenbeek : 2013. — 62 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 10

XIOS-CD: GEICT 2013 0010 LUYT

Feasibility study of an automated packaging department / Caroline Maes. — Diepenbeek : 2013. — 85 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: verpakkingstechnologie ; 2013: 1

XIOS-CD: IVPC 2013 0001 MAES

Uitwerking van een geminiaturiseerde biosensor meetopstelling / Roel Merken. — Diepenbeek : 2013. — 43 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 5

Het onderzoek naar biosensoren heeft de laatste jaren veel vooruitgang geboekt. Naast impedantie spectroscopie wordt er tegenwoordig steeds meer gebruik gemaakt van de thermische weerstand van de biosensor om de fysische en chemische verandering uit te kunnen lezen. De meetapparatuur gebruikt bij zowel impedantie spectroscopie als thermische weerstand metingen is vaak groot en kostelijk. Om deze meetmethodes van bv. nicotine, histamine, DNA, etc. commercieel levensvatbaar te maken dient de prijs en grootte drastisch te zakken en gebruiksvriendelijkheid toe te nemen. In vorig onderzoek werd er met de ontwikkeling van een handheld impedantieanalyser reeds een eerste stap in deze richting gezet. De met een ARM processor voorziene impedantieanalyser, gebaseerd rond een AD5933, heeft een meetbereik van 10Ω tot $1M\Omega$ met een frequentie spectrum gaande van 10Hz tot 100kHz. Deze werd van extra functies voorzien zoals bodediagram op het grafisch display, ethernet communicatie met een webserver en bluetooth communicatie met een labview programma. Verder werd er een nieuwe meetopstelling uitgewerkt voor het meten van de thermische weerstand. De compacte opstelling ter grootte van een vuist bestaat uit een vermogen kring die een meetcel zal kunnen opwarmen tot $80^{\circ}C$, twee thermokoppel aansluitingen voor het uitlezen van de temperatuur en een netwerkaansluiting zodat de data verstuurd wordt naar een externe webserver waar de meting beheerd kan worden. Tevens is er gezocht naar methodes om dunne film temperatuursensoren te maken. Deze hebben als voordeel dat ze zeer snel reageren op kleine veranderingen in temperatuur waardoor de thermische weerstand van een aangebrachte sensorlaag nauwkeurig kan gekarakteriseerd worden. Er is geopteerd om gebruik te maken van sputter depositie voor het fabriceren van een 50nm dikke thermistor.

XIOS-CD: IEaIC 2013 0005 MERK

Charon Siem / Brecht Michiels ; Yameen Saiyid. —
Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD:
Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 21
XIOS-CD: GTI 2013 0021 MICH

Netflow implementatie / Maurizio Minoia. — Diepenbeek :
2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele
bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 9
XIOS-CD: GEICT 2013 0009 MINO

Investeringsonderzoek kartonvouwmachine / Leen Nassen. —
Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD:
master in de industriële wetenschappen:
verpakkingstechnologie ; 2013: 2
XIOS-CD: IVPC 2013 0002 NASS

Treatment planning for a novel small animal imaging device /
Stefan Nijst. — Diepenbeek : 2013. — 89 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen:
nucleaire technologie ; 2013: 3
XIOS-CD: IKNT 2013 0003 NIJS

Bedrijven optimaliseren en inventariseren / Christophe
Nouwen. — Diepenbeek : 2013. — 48 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste
informatica ; 2013: 16
XIOS-CD: GTI 2013 0016 NOUW

Night Vision Demonstrator / Ibrahim Özden. — Diepenbeek :
2013. — 67 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: master in
de industriële wetenschappen: elektronica-ICT ; 2013: 7
XIOS-CD: IEaIC 2013 0007 OZDE

Determination of neutron beam profiles at gelina / Sebastiaan
Peeters. — Diepenbeek : 2013. — 124 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen:
nucleaire technologie ; 2013: 4
XIOS-CD: IKNT 2013 0004 PEET

Onderzoek en ontwerpen van een meet-PCB's voor een USB
embedded host/battery charging tester / Jorne Pittomvils. —
Diepenbeek : 2013. — 62 p. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD : professionele bachelor in de elektronica-ICT ;
2013: 5
XIOS-CD: GEICT 2013 0005 PITT

Stereotactische bestraling met RapidArc / Stephan
Raemaekers. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen: nucleaire
technologie ; 2013: 6
XIOS-CD: IKMT 2013 0002 RAEM

Session Chair assignment & event technical program / Kenny
Rentmeister ; Dries Vanhacht. — Diepenbeek : 2013. — 45
p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor
in toegepaste informatica ; 2013: 28
XIOS-CD: GTI 2013 0028 RENT

De mobiliteitsportefeuille / Robin Schoenmakers. —
Diepenbeek : 2013. — 36 p. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ;
2013: 7
XIOS-CD: GTI 2013 0007 SCHO

Data gloves & kinect / Arno Sluismans ; Steven Vervaeke. —
Diepenbeek : 2013. — 80 p. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ;
2013: 32
XIOS-CD: GTI 2013 0032 SLUI

Intelligente LVDC in een residentiële woning / Kenny Sporck ;
Jan Lenaers. — Diepenbeek : 2013. — 54 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de
elektronica-ICT ; 2013: 1
XIOS-CD: GEICT 2013 0001 SPOR

Virtualisatie van een bedrijf / Michael Theys. — Diepenbeek :
2013. — 80 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD:
Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 8
XIOS-CD: GTI 2013 0008 THEY

De implementatie van IPv6 / Ken Thomassen. — Diepenbeek :
2013. — 75 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD:
Professionele bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 17
XIOS-CD: GTI 2013 0017 THOM

Network relay board / Jeroen Timmermans. — Diepenbeek :
2013. — 64 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD :
professionele bachelor in de elektronica-ICT ; 2013: 13
XIOS-CD: GTI 2013 0013 TIMM

Windows 8 app voor het monitoren van energie-efficiëntie van
productiemachines / Nick Tombeur. — Diepenbeek : 2013. —
34 p. — Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD: Professionele
bachelor in toegepaste informatica ; 2013: 9
XIOS-CD: GTI 2013 0009 TOMB

Bivolino biometric sizing app for Ios / Nicholas
Vandenbroeck. — Diepenbeek : 2013. — 54 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste
informatica ; 2013: 11
XIOS-CD: GTI 2013 0011 VAND

Skin dose evaluation of breast carcinoma treatment / Eva
Vandersmissen. — Diepenbeek : 2013. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen:
nucleaire technologie ; 2013: 7
XIOS-CD: IKMT 2013 0003 VAND

ULE-VoIP / Johan Verbeek. — Diepenbeek : 2013. — 48 p. —
Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de
elektronica-ICT ; 2013: 12
XIOS-CD: GEICT 2013 0012 VERB

Interne controle methode: faalkosten minimaliseren bij proeven
en metingen / Pieter Verbeek. — Diepenbeek : 2013. — 71 p. —
Eindwerk: Eindwerken XIOS-CD : professionele bachelor in de
bouw ; 2013: 32
XIOS-CD: PBAB 2013 0032 VERB

Research focussing on the protection of critical network environments and remote education / Karel Vrancken. —
Diepenbeek : 2013. — 71 p. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ;
2013: 26

XIOS-CD: GTI 2013 0026 VRAN

Analysing and optimising packaging for overseas transport /
Jakob Vranken. — Diepenbeek : 2013. — 139 p. — Eindwerk:
Eindwerken XIOS-CD: master in de industriële wetenschappen:
verpakkingstechnologie ; 2013: 3

XIOS-CD: IVPC 2013 0003 VRAN

ZetesAres Direct store delivery / Laurens Warson. —
Diepenbeek : 2013. — 48 p. — Eindwerk: Eindwerken
XIOS-CD: Professionele bachelor in toegepaste informatica ;
2013: 30

XIOS-CD: GTI 2013 0030 WARS