



## Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC ([www.nioc.nl](http://www.nioc.nl)) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website [www.nioc.nl](http://www.nioc.nl) ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga [kennisbank@nioc.nl](mailto:kennisbank@nioc.nl).

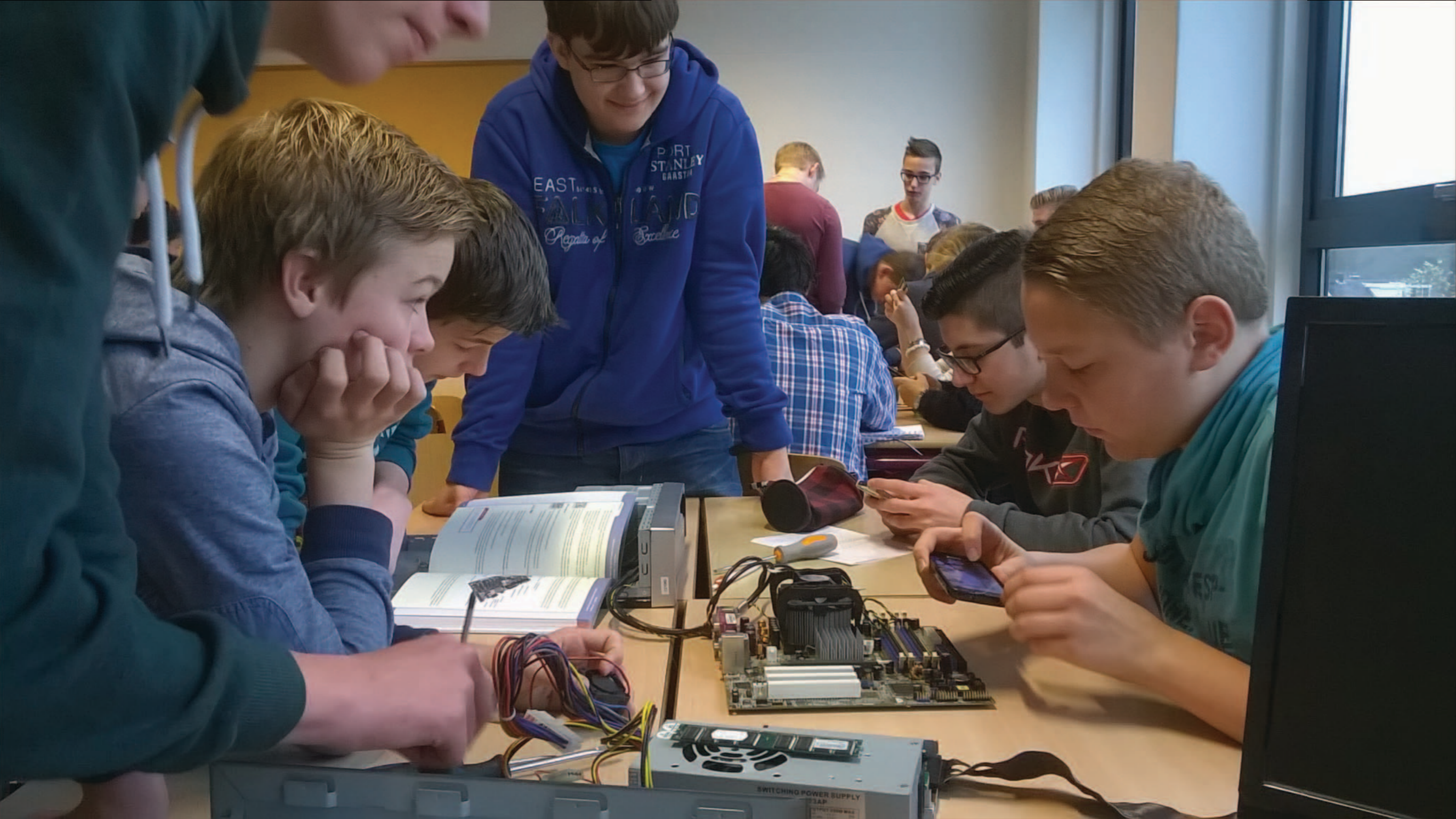
Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

JAN-WILLEM VAN 'T KLOOSTER  
BONHOEFFER COLLEGE ENSCHEDE

ONDERWIJS            OP            AFSTAND  
DICHTERBIJ  
MET LESROBOTS

NIOC 2015





# AANLEIDING







Lesrobot

Onderwijs op afstand dichterbij

# HOE WERKT HET



Lesrobot

Onderwijs op afstand dichterbij





<b>Vergelijk</b>	<i>Double Lesrobot</i>	<i>Kpn Klasgenoot</i>
<b>Doel</b>	Mobiele Telepresence	1 Lokaal
<b>Verbinding</b>	Wifi/3G/4G	Lan
<b>Gemak</b>	Plug And Play	Instructie Nodig, Dedicated Software
<b>Prijs</b>	+/- 2500,-	+/- 5000,-

**Double**  
Double Robotics,  
www.doublerobotics.com

Bluetooth iPad

**Double**  
Double Robotics, Inc.  
doublerobotics.com

Bluetooth iPad

ESU-211L  
BE-0 NL-AMS-APL

ESU-211L  
BE-0 NL-AMS-APL

**THE**  
AWB 821000000  
Date: 12-09-2014  
Time: 09:00:1000

OK

**CAUTION!**  
FRAGILE  
HANDLE WITH CARE

**CAUTION!**  
FRAGILE  
HANDLE WITH CARE

TP 800A

# ORGANISATORISCHE INBEDDING

# METHODE: DOCENT GEEFT GEWOON LES

BRIEFING - UITLEG

BUDDY - DOCENT ONTLASTEN, ZORG APPARAAT

TEST - VOORAFGAAND AAN EERSTE LES

LES - VASTE VAKKEN, VASTE TIJDEN

GENEZEN - LEERLING KOMT WEER OP SCHOOL

- 2 lokaties
- vmbo tot vwo
- 1 bovenbouw (vwo), 3 onderbouw ( 1vmbo, 2th)
- 1 dag tot 3 maanden
- inzet bij 3 uit 4 leerlingen succesvol
- prioriteit bij herstel



A young man with short dark hair, wearing a blue cardigan over a grey t-shirt and reddish-brown trousers, stands by a large window. He is looking down at a black bag he is holding.

A young woman with curly brown hair, wearing a green t-shirt, is seated at a desk. She is looking towards the right side of the room.

A young man with short dark hair, wearing a green and blue striped polo shirt and brown trousers, is seated at a desk. He is looking down at a red folder on his desk.

A man with short dark hair, wearing a red, white, and black striped zip-up jacket, stands on the right side of the room. He is holding a pen and pointing towards a large screen on the wall.

Several young women with long blonde hair are seated in the foreground, their backs to the camera, looking towards the teacher.

A young woman with blonde hair, wearing a light-colored top, is seated in the foreground on the left, her back to the camera.

A black boombox is mounted on a light-colored wooden cabinet on the wall.

A large digital screen is mounted on the wall, displaying a blue interface.

Op vrijdag gaat de school op de hals.  
2008







“Wat schattig!”

“Alleen jammer dat  
de andere lokatie geen webcam had”

“Veel leuker dan facetime!”

“Het ging best aardig.”

“Goed alternatief voor  
KlasseContact”

“De app crasht wel eens  
maar meestal gaat het goed”

“Mooi systeem, maar net iets te zwaar voor  
eersteklassers om te tillen.”



## FUTURE WORK

**IK SPIJBEL ALLEEN  
ALS IK  
BUITEN SCHOOL  
MEER KAN LEREN**

*Loesje*

# VERDER ONDERZOEK

- effectstudie
- kwantificatie leeropbrengst
- meer case studies nodig



CREATIEVE TECHNOLOGIE ALS PROFIELWERKSTUK



iPad 95%  
Double 94%



partnerships



CONCLUSIE

ONDERWIJS OP AFSTAND DICHTERBIJ



BEDANKT VOOR UW AANDACHT

ONDERWIJS OP AFSTAND DICHTERBIJ

[LESROBOT.NL](https://lesrobot.nl)



dr. ir. J.W. van 't Klooster  
Bonhoeffer College Enschede  
lokatie Van der Waalslaan  
[klooster@bc-enschede.nl](mailto:klooster@bc-enschede.nl)

@janwillemvtk