

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 28 November 2019 (28.11.2019)

Information valid as of: 25 May 2020 (25.05.2020)

Report generated on: 22 September 2020 (22.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/114814

(43) Publication date:

11 June 2020 (11.06.2020)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2019/082363

(22) Filing Date:

25 November 2019 (25.11.2019)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

18209811.1 (EP)

(31) Priority date(s):

03 December 2018 (03.12.2018)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G06F 21/72 (2013.01); *G06F 21/85* (2013.01); *G06F 21/60* (2013.01); *G06F 21/73* (2013.01); *G06F 21/44* (2013.01)

(71) Applicant(s):

STEEN HARBACH AG [DE/DE]; Alte Garten 60 51371 Leverkusen (DE) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

BARTSCH, Witali; c/o Steen Harbach AG Alte Garten 60 51371 Leverkusen (DE)

HARBACH, Steen; c/o Steen Harbach AG Alte Garten 60 51371 Leverkusen (DE)

(74) Agent(s):

DOMPATENT VON KREISLER SELTING WERNER - PARTNERSCHAFT VON PATENTANWÄLTEN UND RECHTSANWÄLTEN MBB; Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1 50667 Köln (DE)

(54) Title (EN): MICROCONTROLLER

(54) Title (FR): MICROCONTRÔLEUR

(54) Title (DE): MIKROCONTROLLER

(57) Abstract:

(EN): The present invention relates to a microcontroller comprising a memory chip for storing a digital certificate, a network module for establishing a connection to a network, and a processor. The processor is designed to establish a connection to a network computer in the network, to request a digital certificate from the network computer, to receive the digital certificate from the network computer, to save the digital certificate to the memory chip, and to exchange user data with the network computer, provided that a previous verification of the digital certificate for the microcontroller was successful. The present invention further relates to a method for communication between a microcontroller and a network computer, and to a network computer and to a communication system.

(FR): L'invention concerne un microcontrôleur comportant un composant mémoire pour enregistrer un certificat numérique, un module réseau pour créer une connexion avec un réseau et un processeur. Le processeur est conçu pour établir une connexion avec un ordinateur réseau situé dans le réseau, demander un certificat numérique à l'ordinateur réseau, recevoir le certificat numérique de l'ordinateur réseau, enregistrer le certificat numérique dans le composant mémoire et échanger des données d'utilisateur avec l'ordinateur réseau si une vérification préalable du certificat numérique du microcontrôleur a réussi. L'invention concerne également un procédé pour la communication entre un microcontrôleur et un ordinateur réseau, et un ordinateur réseau et un système de communication.

(DE): Die vorliegende Erfindung betrifft einen Mikrocontroller umfassend einen Speicherbaustein zum Speichern eines digitalen Zertifikats, ein Netzwerkmodul für die Herstellung einer Verbindung mit einem Netzwerk und einen Prozessor. Dabei ist der Prozessor dazu ausgelegt, eine Verbindung mit einem in dem Netzwerk befindlichen Netzwerk-Computer aufzubauen, bei dem Netzwerk-Computer nach einem digitalen Zertifikat anzufragen, das digitale Zertifikat von dem Netzwerk-Computer zu empfangen, das digitale Zertifikat im Speicherbaustein abzuspeichern, und mit dem Netzwerk-Computer Nutzerdaten auszutauschen, sofern eine vorherige Verifikation des digitalen Zertifikats des Mikrocontrollers erfolgreich war. Ferner betrifft

die vorliegende Erfindung ein Verfahren für die Kommunikation zwischen einem Mikrocontroller und einem Netzwerk-Computer sowie einen Netzwerk-Computer und ein Kommunikationssystem.

International search report:

Received at International Bureau: 30 January 2020 (30.01.2020) [EP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM