

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 21 March 2020 (21.03.2020)

Information valid as of: 12 October 2020 (12.10.2020)

Report generated on: 25 February 2021 (25.02.2021)

(10) Publication number:

WO2020/222903

(43) Publication date:

05 November 2020 (05.11.2020)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2020/020427

(22) Filing Date:

28 February 2020 (28.02.2020)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

16/399,552 (US)

(31) Priority date(s):

30 April 2019 (30.04.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H04L 1/00 (2006.01)

(71) Applicant(s):

CODE ON NETWORK CODING, LLC [US/US]; One Broadway, 14th Floor Cambridge, Massachusetts 02142 (US) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

FOULI, Kerim; One Broadway, 14th Floor Cambridge, Massachusetts 02142 (US)
MEDARD, Muriel; 10 Essex Road Belmont, Massachusetts 02478 (US)

(74) Agent(s):

STEINFEL, Alessandro; 155 North Lake Avenue Suite 700 Pasadena, California 91101 (US)

(54) Title (EN): LINEAR NETWORK CODING WITH PRE-DETERMINED COEFFICIENT GENERATION THROUGH PARAMETER INITIALIZATION AND REUSE

(54) Title (FR): CODAGE DE RÉSEAU LINÉAIRE AVEC GÉNÉRATION DE COEFFICIENT PRÉDÉTERMINÉ PAR INITIALISATION ET RÉUTILISATION DE PARAMÈTRES

(57) Abstract:

(EN): A network node having a receiver for receiving input packets, a local node memory where one or more parameters for coding are stored, an encoder for creating coded packets from the input packets using linear network coding, and a transmitter to transmit the coded packets. Each coefficient of the linear network coding is a parameter of the one or more parameters or a pre-determined function of the one or more parameters. A related method and a network are also presented.

(FR): La présente invention concerne un nœud de réseau ayant un récepteur pour recevoir des paquets d'entrée, une mémoire de nœud local dans laquelle un ou plusieurs paramètres de codage sont stockés, un codeur pour créer des paquets codés à partir des paquets d'entrée à l'aide d'un codage de réseau linéaire et un émetteur pour transmettre les paquets codés. Chaque coefficient du codage de réseau linéaire est un paramètre du ou des paramètres ou une fonction prédéterminée du ou des paramètres. L'invention concerne également un procédé et un réseau associés.

International search report:

Received at International Bureau: 22 July 2020 (22.07.2020) [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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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