

Programmi iniziali

Liceo Scientifico Valsalice

anno scolastico 2019-20

DOCENTE
CUTILLO

Insegnante di Informatica

Classi: 2SA

Programma 2SA:

- Introduzione al corso
- Utilizzo consapevole di Internet e dei Social Media, Social media threats - Manual Sharing, fake offering, likejacking, fake apps, fake plugins, problemi di integrità del profilo (cloning, porting, impersonation), problemi di controllo di accesso ai dati (crawling, secondary data collection, profiling, private data harvesting), valore di mercato dei profili, caratteristiche dei termini di servizio, conseguenze sulla vita lavorativa ed affettiva, sexting, grooming, revenge porn/sextorsion, deep web, dark web, blue whale, internet addiction
- Introduzione alla sicurezza informatica – proprietà di sicurezza (autenticazione, autorizzazione, integrità, confidenzialità, non ripudio, tracciabilità, disponibilità), malware (virus, worm, trojan), meccanismi di propagazione (phishing, spoofing, exploit), attacchi ed obiettivi (DDos, spyware, rootkit, botnet, ransomware, backdoor,

spam, keylogger), window of exposure e vulnerabilità zero day, sistemi di crittografia simmetrica ed asimmetrica, esempio di implementazione di sistemi a crittografia simmetrica tramite HTML e JS, firma digitale e certificati

- proteggersi dai malware
- connessioni e sicurezza delle reti, controllo degli accessi
- Uso sicuro del web, Impostare il browser per navigare in sicurezza
- posta elettronica in sicurezza
- reti peer to peer, TOR, openssl
- Creative computing con Scratch - creazione di videogames 2D
- Blockly games programming
- Introduzione al linguaggio CSS
- Introduzione al linguaggio JS
- Creazione di Impresa - dall'idea al Business Model Canvas