

Università Ca' Foscari di Venezia
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Corso di Commercio Elettronico
Corso di laurea in Informatica



Il pagamento sicuro online

Dario Gianluca, mail: gianluca.dario.87@gmail.com

Introduzione

Sommario

- ▶ Un'idea diventata successo mondiale
- ▶ Utilità, tipi di conto, cosa ci permette di fare?
- ▶ Vantaggi e svantaggi
- ▶ Come funziona una transazione con PayPal
- ▶ A livello di sicurezza e privacy
- ▶ Dal punto di vista del programmatore

Alcune cifre

- ▶ 248 milioni di conti
- ▶ 190 paesi
- ▶ 24 valute
- ▶ 25% acquirenti online usa PayPal
- ▶ Chi usa PayPal compra 3 volte di più di chi non lo fa

▶ 2

PayPal - il pagamento sicuro online

Storia

- ▶ 1998: Fondata con nome Confinity da Peter Thiel
- ▶ Idea iniziale: sistema che permette scambio fondi tramite computer in modo sicuro
- ▶ Dati finanziari non sono condivisi tra mittente e destinatario
- ▶ Pubblico piacque effettuare pagamenti online solo tramite mail
- ▶ Finanziatori: nokia, deutch bank,...
- ▶ Hacker, truffe, bandito in stati USA

- ▶ 2002: eBay acquisisce PayPal (1.4 miliardi \$), sostituisce BillPoint
- ▶ valore transazioni con PayPal : nel 2004 – 19 (x10^9) \$, 2009 -71 (x10^9) \$

- ▶ In Italia:
 - ▶ Sede Milano,
 - ▶ 4 milioni conti aperti
 - ▶ Metodo pagamento online più usato

▶ 3

PayPal - il pagamento sicuro online

Micropagamenti

- ▶ Tecnologie che permettono pagamenti di pochi centesimi
- ▶ Utili per pagare canzoni, riviste online, video, piccolo sw, pay per view
- ▶ Carta credito tradizionale non è applicabile (costo commissione)

- ▶ Utente carica fondi sull'e-wallet tramite carta credito o bonifico; poi si accede tramite questo conto


▶ 4

PayPal - il pagamento sicuro online

Cos'è PayPal

- ▶ Strumento online per trasferimento fondi in modo elettronico
- ▶ Pagamento da proprio pc/cellulare
- ▶ Accredito istantaneo(diversamente da vaglia postale)
- ▶ Necessaria registrazione
- ▶ Si può inviare denaro a chiunque abbia una mail
- ▶ Basta ricordarsi mail e password(no num carta credito, validità, codici etc)

A invia pagamento a B tramite B_MAIL



Su B_MAIL arriva avviso accredito soldi su conto PayPal di B

- Se B ha conto PayPal può accedere a tale conto
- Se B non ha conto PayPal si registra con B_MAIL e può accedere a questi soldi

▶ 5 PayPal - il pagamento sicuro online

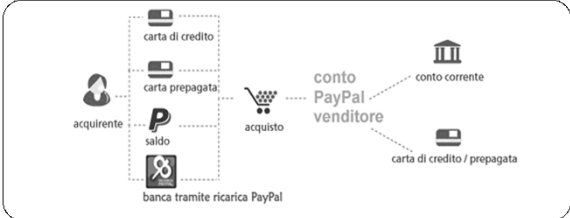
Cos'è PayPal

- ▶ Utilità:
 - ▶ Shopping online
 - ▶ Un conto per ogni esigenza
 - ▶ Priorità nella sicurezza
 - ▶ Acquisti online protetti
 - ▶ Non serve carta fisica
 - ▶ Si può inviare denaro a chiunque(anche da disp. mobile)
 - ▶ È ovunque
 - ▶ Si può vendere e essere pagati
- ▶ Modalità di prelievo:
 - ▶ Assegno da PayPal (1,50€)
 - ▶ Prelievo da ATM (1€)
 - ▶ Accredito su conto corrente (gratis)
 - ▶ Acquisti online (gratis)

▶ 6 PayPal - il pagamento sicuro online

Cos'è PayPal

- ▶ Aprire un conto:
 1. Inserimento propri dati in sito PayPal.com (o relativo dominio statale)
 2. Scelta conto PayPal (personal, premier, business)
 3. Collegamento con carta di credito



▶ 7 PayPal - il pagamento sicuro online

Cos'è PayPal

- ▶ Tipi di conti: (aprire un conto e inviare pagamenti è sempre gratis)

Personal	Premier	Business
<ul style="list-style-type: none"> • Non può ricevere fondi mensili maggiori di tot(else vengono sospesi=>passare a conto premier per accedere) • Solo 2 pagamenti ricevuti tramite carta credito • Infiniti pagamenti ricevuti tramite PayPal • Tariffe per cambio valuta(inferiore banche) • Ricarica anche con bonifico (2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile ricevere pagamenti per importi illimitati (con proc. verifica ok); else max 2500€/anno • Illimitati pagamenti ricevuti tramite carta credito • Illimitati pagamenti ricevuti tramite PayPal • Commissione sulle transazioni: <ul style="list-style-type: none"> • <2.500€: 3,4% +0,35€ • <10.000€: 2,7% +0,35€ • <100.000€: 2,3% +0,35€ • >100.000€: 1,8% +0,35 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibile ricevere pagamenti per importi illimitati (con proc. verifica ok); else max 2500€/anno • Illimitati pagamenti ricevuti tramite carta credito • Illimitati pagamenti ricevuti tramite PayPal • Commissione sulle transazioni: <ul style="list-style-type: none"> • <2.500€: 3,4% +0,35€ • <10.000€: 2,7% +0,35€ • <100.000€: 2,3% +0,35€ • >100.000€: 1,8% +0,35 • Affari con ragione sociale dell'azienda(anche multi-utente)

▶ 8 PayPal - il pagamento sicuro online

Il servizio PayPal

- ▶ Paura a condividere coordinate bancarie online
- ▶ PayPal richiede inserimento coordinate una sola volta
- ▶ Denaro inviato subito =>velocità
- ▶ Si paga tramite soldi da conto PayPal, o in automatico PayPal preleva da carta credito quanto necessario



▶ 9

PayPal - il pagamento sicuro online

Il servizio PayPal

- ▶ Utilizzare il conto PayPal (opportunità sito paypal.com e siti associati)
 - ▶ Il mio conto (preleva, cronologia, problemi, profilo)
 - ▶ Inviare soldi (basta specificare mail destinatario, importo, valuta)
 - ▶ Acquisto eBay(possibile accedere da sito paypal.com con ID di eBay)
 - ▶ Richiedere pagamento(+richiedere fattura commerciale)
 - ▶ Accesso a servizi per e-commerce
 - ▶ Carrello PayPal(sta su sito paypal.com, non su siti venditori)
 - ▶ Pagare con PayPal



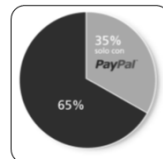
▶ 10

PayPal - il pagamento sicuro online

Vantaggi

- ▶ Sicurezza (no trasmissione dati pagamento)
- ▶ Velocità (ricezione soldi immediata)
- ▶ Protezione
- ▶ Garanzia (+ rimborso truffe, ritardi)
- ▶ Facile, comodo, economico(no spese per acquirente)
- ▶ Pagamenti tramite PayPal o carte credito/prepagate
- ▶ Molte valute (+tasso cambio favorevole)
- ▶ Aumenta vendite online
- ▶ Flusso pagamento semplice e veloce.

“Avresti acquistato ugualmente se PayPal non fosse stato tra le opzioni di pagamento?”
35% NO (sicurezza, convenienza, fedeltà, semplicità)
[NorthStar 2007]



▶ 11

PayPal - il pagamento sicuro online

Svantaggi

- ▶ Venditore paga PayPal una percentuale del venduto
- ▶ Problemi tra paypal.cn e altri domini (cinesi esclusi da pagamenti internazionali)
- ▶ “PayPal agisce come banca ma non è tale” [nopaypal.com, paypalsucks.com]
 - ▶ Con soldi utenti(% dest) guadagna molti interessi
 - ▶ Tariffe su transazioni son senza copertura/rimborso
- ▶ Capita spesso congelamento conto per certo tempo per “problemi” (paypal sfruttano soldi utenti, interessi)
 - ▶ Ex dipendenti avevano accusato PayPal di usare questi mezzi con troppa facilità contro utenti (<http://www.comefunziona.net/arg/PayPal/>)



▶ 12

PayPal - il pagamento sicuro online

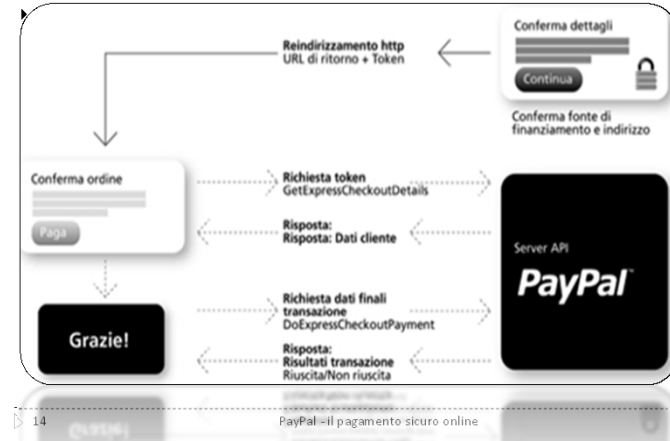
Dal punto di vista del programmatore

- ▶ Analisi precisa su "E-commerce con PayPal", Massimiliano Bigatti
- ▶ SandBox (applicazione per simulare comportamento reale)
 - ▶ Utenti di prova
 - ▶ Conti fittizi
 - ▶ ...
- ▶ Integrare PayPal
 - ▶ Express checkout
 - ▶ Pagamento standard
 - ▶ Soluzione di terzi
- ▶ Esempio di e-commerce: Carrelli d'acquisto

▶ 13

PayPal - il pagamento sicuro online

Express Checkout



▶ 14

PayPal - il pagamento sicuro online

Pagamento standard

- ▶ Mettere in proprio sito pulsante "paga adesso"
- ▶ Al click utente è portato su sito paypal.com, esegue pagamento, torna su sito commerciante
- ▶ Nessuna conoscenza linguaggi programmazione
- ▶ Sito commerciante non conosce esito pagamento/dati utente
 - ▶ Payment Data Transfert:
 - ▶ si riceve codice alfanumerico che identifica univocamente transazione
 - ▶ Usato per effettuare richiesta a PayPal su dati transazione e dati cliente
 - ▶ Integrazione con browser
 - ▶ Instant Payment Notification:
 - ▶ PayPal esegue chiamata a script su sito commerciante ogni volta che c'è pagamento a suo favore
 - ▶ Comunicazione server-server
 - ▶ No integrazione con browser

Paga adesso

▶ 15

PayPal - il pagamento sicuro online

Soluzione terzi

- ▶ Sw per implementazione carrelli elettronici hanno moduli pre-confezionati per interfacciamento con PayPal
- ▶ Sw proprietari permettono funzioni per integrazione
- ▶ Problema per nuove release/versioni (PayPal evolve, sw boh. Gratis?)

▶ 16

PayPal - il pagamento sicuro online

Esempio di e-commerce: i carrelli d'acquisto

1. Integrare carrello del sito con PayPal
 - ▶ Passare a PayPal solo importo cumulativo carrello sito
 - ▶ Utenti vedono in PayPal un solo "oggetto"
 - ▶ Dettagli si possono vedere nel carrello sito(se pox)
 - ▶ Passare a PayPal dettagli di ogni oggetto
 - ▶ Tutti dettagli disponibili in PayPal e in messaggi notifica
 - ▶ Bisogna integrare variabili sul codice (cmd,upload,business,item_name_x,amout_x,...), inserire singoli prodotti(almeno nome+prezzo)
2. Usare carrello di PayPal
 - ▶ Mantiene documentazione dettagliate transazioni
 - ▶ Basta creare pulsante "Aggiungi carrello" per ogni oggetto
 - ▶ Pagina visualizzazione carrello e pagina pagamento sono su server di PayPal(☹stile diverso, ☺ è più sicuro)

▶ 17

PayPal - il pagamento sicuro online

La sicurezza

- ▶ Adotta SSL per criptare info inviate in rete
- ▶ Collabora con autorità per siti fraudolenti
- ▶ Tecnologia all'avanguardia per transazioni
- ▶ Team antifrode 7/7 24/24
- ▶ Filtri e modelli di rischio
- ▶ Sistemi di verifica
- ▶ 0,3% perdite per frode(media 1.1%)

▶ 18

PayPal - il pagamento sicuro online

La sicurezza

- ▶ Consigli:
 - ▶ Non condividere dati finanziari
 - ▶ scegliere pw difficili/univoche
 - ▶ controllare presenza sistemi antifrode
 - ▶ cercare metodi pagamento con protezione acquisti
 - ▶ verificare affidabilità venditore
 - ▶ assicurarsi che venditore preveda resi su merce e diritto recesso
 - ▶ riconoscere phishing
 - ▶ usare sw(es browser) aggiornato
 - ▶ controllare periodicamente storico carta
 - ▶ non condividere conto PayPal con nessuno

▶ 19

PayPal - il pagamento sicuro online

Privacy

- ▶ Info raccolte:
 - ▶ Info gestite solo da PayPal
 - ▶ dati utente
 - ▶ info su transazioni
 - ▶ info ottenute da terzi
 - ▶ verifiche aggiuntive
 - ▶ info su traffico del sito
 - ▶ utilizzo cookie
 - ▶ invio dati a altri utenti per info come venditore/acquirente(dentro PayPal)
 - ▶ unici contatti con clienti tramite sito e mail
 - ▶ no invio info a terzi

▶ 20

PayPal - il pagamento sicuro online

Riferimenti

▶ Bibliografia

- ▶ Libro "Commercio Elettronico" di G.Schneider, J.Perry
- ▶ Libro "E-commerce con PayPal" di Massimiliano Bigatti
- ▶ Libro "Effortless E-Commerce with PHP and MySQL" di Larry Ullman

▶ Sitografia

I siti web che non presentano specifico percorso sono stati consultati in più pagine, in particolare gli ultimi tre.

- ▶ <http://it.wikipedia.org/wiki/PayPal>
- ▶ <http://www.comefunziona.net/arg/paypal/>

- ▶ <http://www.cartedipagamento.com/micropagamenti/paypal.htm>
- ▶ <https://www.x.com/index.jspa>
- ▶ <http://www.ebay.it>
- ▶ <http://www.yoox.com>
- ▶ <http://www.youbuy.it>
- ▶ <http://www.mediashopping.com>
- ▶ <http://www.hoepli.it>
- ▶ <http://www.monclick.it>
- ▶ <http://www.guadagnonelweb.it>
- ▶ <http://www.dinetclub.com>
- ▶ <http://www.paypal.com>
- ▶ <http://www.paypal.it>
- ▶ <http://www.paypalobjects.com>