TIÊU ĐỀ TIẾNG VIỆT

TITLE IN ENGLISH

Tên tác giả, Nguyễn Văn A[1*], Trần Văn B[2], Lê Văn C[1], Huỳnh Văn D[2]

[1]Đơn vị công tác của nhóm tác giả 1;
[2]Đơn vị công tác của nhóm tác giả 2;

Authors, Nguyen Van A[1*], Tran Van B[2], Le Van C[1], Huynh Van D[2]

[1]Affiliation 1; Email 1
[2]Affiliation 2; Email 2

**Tác giả liên hệ (Corresponding author): Nguyen Van A (email: nguyenvana@gmail.com)*

Tóm tắt - Nội dung tóm tắt tiếng Việt (Từ 150-200 từ)

Abstract - in range of 100-150 words

Từ khóa - (tối đa 5 từ hoặc 5 cụm từ, phân biệt với nhau bằng dấu ";")

Keywords - Maximum keywords allowed: 5, separated by ";"

1. Đặt vấn đề (phím tắt alt+6)

Tác giả sử dụng file mẫu này để soạn thảo bài báo.

Định dạng chung

- Khổ giấy (paper size): **19cm x 26,5cm**
- Lề trên, lề dưới, lề trái, lề phải (margin): **01cm**
- Cách đoạn (spacing):
  + Trước (before): **03pt**
  + Sau (after): **03pt**
- Cách dòng (line spacing): **single**
- Tab mặc định (default tabs stop): **0,5cm**

Nội dung trong bài báo (Phím tắt Ctrl+Shift+N)

Sử dụng phím tắt

- Tiêu đề bài báo tiếng Việt: **alt+1**
- Tiêu đề bài báo tiếng Anh: **alt+2**
- Tên tác giả: **alt+3**
- Đơn vị công tác của tác giả: **alt+4**
- Tóm tắt: **alt+5**
- Heading 1: **alt+6**
- Heading 2: **alt+7**
- Heading 3: **alt+8**
- Heading 4: **alt+9**
- Tài liệu tham khảo (Tiêu đề): **alt+0**
- Tài liệu tham khảo (Nội dung): **alt+T**
- Chú thích hình, bảng (Caption): **alt+C**

Công thức

Lưu ý: tất cả các ký tự liên quan đến công thức toán học phải được viết bằng công cụ viết công thức (như: Microsoft equation hoặc Mathtype) hoặc phải được định dạng tương ứng khi ký tự đó được sử dụng trong công thức:

…

Trong khe thời gian thứ nhất, trạm gốc truyền phiên bản tiền mã hóa của thông tin mang các ký tự **P***s*, trong đó, $\mathbf{s}=[s_1,..,s_M]^T$ và **P** là ma trận tiền mã hóa *MxM* ở trạm gốc. Giả sử rằng công suất phát tại mỗi anten ở trạm gốc hoặc các thuê bao bằng 1. Như vậy, ma trận tiền mã hóa phải thỏa mãn ràng buộc công suất trace$\{\mathbf{PP}^H\}\leq M$. $\mathbf{P}^H$ là phép lấy Hermitan của ma trận **P**. Cũng trong khe thời gian này, các thuê bao gởi bản tin của nó $\mathbf{u}_i$, $i\in\{1,\ldots,M\}$ đến trạm gốc.

Như vậy, cuối khe thời gian thứ nhất, relay nhận tín hiệu:

$$\mathbf{r}=\mathbf{GPs}+\sum_{m=1}^{M}\mathbf{h}_{mR}\mathbf{u}_m+\mathbf{n}_R \tag{1}$$

Trong đó, **G** là ma trận *MxM* giữa trạm gốc và relay, $\mathbf{h}_{mR}$ là vector *Mx1* kênh giữa relay và thuê bao di động thứ *m*, $\mathbf{n}_R$ là vector *Mx1* nhiễu trắng cộng.

Trong khe thời gian thứ hai, relay truyền phiên bản tiền mã hóa của thông tin nhận được trước đó. Gọi **W** là ma trận tiền mã hóa ở relay. Relay sẽ phát **Wr** đến tất cả các thuê bao cũng như trạm gốc. Tương tự như ở trạm gốc, công suất phát của relay bị giới hạn nên trace$\{\mathbf{Wrr}^H\mathbf{H}^H\}\leq M$. Do đó, trong khe thời gian thứ hai, tín hiệu thu được tại trạm gốc là:

$$\mathbf{y}_{BS}=\mathbf{G}^H\mathbf{W}\left(\mathbf{GPs}+\sum_{m=1}^{M}\mathbf{h}_{mR}u_m+\mathbf{n}_R\right)+\mathbf{n}_{BS}.$$

Tín hiệu thu được tại thuê bao thứ *m* là:

$$\mathbf{y}_m=\mathbf{h}_{mR}^H\mathbf{W}\left(\mathbf{GPs}+\sum_{m=1}^{M}\mathbf{h}_{mR}u_m+\mathbf{n}_R\right)+\mathbf{n}_m.$$

Trong đó, $\mathbf{n}_m$ và $\mathbf{n}_{BS}$ là nhiễu nhiệt tại thuê bao thứ *m* và trạm gốc tương tự như $\mathbf{n}_R$.

- Mục 1

+ Mục con 1
  - Mục con con 1
  - Mục con con 2
+ Mục con 2
● Mục 2
+ Mục 1
  ○ Mục con 1
    ▪ Mục con con 1
    ▪ Mục con con 2
  ○ Mục con 2
+ Mục 2
− Mục 1
  + Mục con 1
    ○ Mục con con 1
    ○ Mục con con 2
  + Mục con 2
− Mục 2

Tab 1
Tab 2
Tab 3
Tab 4

2. Kết quả nghiên cứu và khảo sát (phím tắt alt+6)

2.1. Kết quả 1 (phím tắt alt+7)

2.1.1. Nội dung 1 (phím tắt alt+8)

Hình 1. *Chú thích hình … (phím tắt alt+c)*

Lưu ý: hình ảnh phải rõ ràng, sắc nét, mật độ điểm ảnh tối thiểu là 150 pdi đối với các hình ảnh chèn vào ở dạng BMP, JPG, PNG, ...(Phím tắt Ctrl+Shift+N)

2.1.2. Nội dung 2

Bảng 1. *Chú thích bảng…(phím tắt **alt**+c)*

STT	Nội dung	Kết quả

2.2. Kết quả 2 (phím tắt alt+7)

2.2.1. Nội dung 1 (phím tắt alt+8)

Kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1 kết quả 2 nội dung 1.

*2.2.2. Nội dung 2 (phím tắt **alt+8**)*

a. Ý 1 (phím tắt alt+9)

Kết quả 2 nội dung 2 ý kết quả 2 nội dung 2 ý 1 kết quả 2 nội dung 2 ý 1 kết quả 2 nội dung 2 ý 1 kết quả 2 nội dung 2 ý 1 kết quả 2 nội dung 2 ý 1 kết quả 2 nội dung 2 ý 1.

b. Ý 2 (phím tắt alt+9)

Kết quả 2 nội dung 2 ý 2 kết quả 2 nội dung 2 ý 2 kết quả 2 nội dung 2 ý 2 kết quả 2 nội dung 2 ý 2 kết quả 2 nội dung 2 ý 2 kết quả 2 nội dung 2 ý 2.

3. Bàn luận (phím tắt alt+6)

3.1. Bàn luận 1 (phím tắt alt+7)

3.1.1. Nội dung 1 (phím tắt alt+8)

a. Ý 1 (phím tắt alt+9)

Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1 Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1 Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1 Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1 Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1 Bàn luận 1 nội dung 1 ý 1.

b. Ý 2 (phím tắt alt+9)

Bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2 bàn luận 1 nội dung 1 ý 2.

3.1.2. Nội dung 2 (phím tắt alt+8)

Bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2 bàn luận 1 nội dung 2.

3.2. Bàn luận 2 (phím tắt alt+7)

Bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2 bàn luận 2.

4. Kết luận (phím tắt alt+6)

Kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận kết luận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Tài liệu tham khảo 1.

[2] Tài liệu tham khảo 2.

[3] Tài liệu tham khảo 3.

[4] … (phím tắt Alt+T)

[5]

Trình bày tài liệu tham khảo theo định dạng Modern Language Association (MLA).

- Đối với các tài liệu là sách, luận văn, báo cáo:

Tên tác giả hoặc Cơ quan ban hành, *Tên sách (hoặc luận văn, báo cáo)*, Nhà xuất bản, Năm xuất bản.

- Đối với các tài liệu là bài báo:

Tên tác giả, "Tên bài báo", *Tên tạp chí*, Tập(số), Năm xuất bản, Số trang (từ trang-đến trang).

- Đối với các tài liệu là website:

Tên tác giả, "Tên tài liệu", *Tên website*, Năm đăng, [Online] Available: Địa chỉ website, Ngày truy cập.

(Nhận bài: …/…/202..; Chấp nhận đăng: …/…/202..)

(Received: …/…./202…; Accepted: …/…/202…)

Thông tin về tác giả

Hình tác giả 1	Nguyễn Văn A: - Tóm tắt quá trình đào tạo, nghiên cứu (thời điểm tốt nghiệp và chương trình đào tạo, nghiên cứu); - Tóm tắt công việc hiện tại (chức vụ, cơ quan); - Lĩnh vực quan tâm; - Điện thoại:
Hình tác giả 2	Trần Văn B: - Tóm tắt quá trình đào tạo, nghiên cứu (thời điểm tốt nghiệp và chương trình đào tạo, nghiên cứu); - Tóm tắt công việc hiện tại (chức vụ, cơ quan); - Lĩnh vực quan tâm; - Điện thoại.
Hình tác giả 3	Lê Văn C: - Tóm tắt quá trình đào tạo, nghiên cứu (thời điểm tốt nghiệp và chương trình đào tạo, nghiên cứu); - Tóm tắt công việc hiện tại (chức vụ, cơ quan); - Lĩnh vực quan tâm; - Điện thoại.
Hình tác giả 4	Huỳnh Văn D: - Tóm tắt quá trình đào tạo, nghiên cứu (thời điểm tốt nghiệp và chương trình đào tạo, nghiên cứu); - Tóm tắt công việc hiện tại (chức vụ, cơ quan); - Lĩnh vực quan tâm; - Điện thoại.